

Universidad Autónoma de Madrid
Facultad de Ciencias, Departamento de Biología

ESTUDIO ETNOBOTÁNICO Y AGROECOLÓGICO DE LA SIERRA NORTE DE MADRID

TESIS DOCTORAL
LAURA ACEITUNO MATA

DIRECTORES:
FRANCISCO JAVIER TARDÍO PATO
MANUEL PARDO DE SANTAYANA

Madrid 2010

A mis padres

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es un homenaje a los abuelos y abuelas serranas. Me abrieron las puertas de sus casas y sus huertos, y al amor de la lumbre o bajo la sombra de un árbol me iban contando su forma de relacionarse con las plantas y de trabajar el campo. Con sus palabras me han ido arraigando a esta tierra y ya no me puedo ir, porque siento que les debo algo. Siento un compromiso con los árboles y las semillas que plantaron, con los paisajes que construyeron. Me han regalado su saber y con él he tejido esta tesis. También me han regalado semillas y raíces. Dar las gracias no es suficiente.

El apoyo de mis tutores, Manuel Pardo de Santayana y Javier Tardío, ha sido fundamental en este camino. Gracias por guiarme, corregirme y animarme en todo momento. Y por apostar por un equipo de investigación etnobotánica, junto con Ramón Morales y María Molina. Esta tesis se ha nutrido mucho del trabajo conjunto y los intercambios de ideas en el seno de este equipo. Gracias también a Susana, Ana, Alexandra, Gorka, Ricardo e Isabel, con los que he compartido trabajo de campo, ideas y viajes.

Para la realización de la investigación fue imprescindible la financiación del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario. Gracias a mis compañeros del IMIDRA, sobre todo a Remedios Alarcón, Pilar García y Almudena Lázaro, a las que pedí consejo a menudo. También parte del trabajo de investigación ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, en el marco de un proyecto dirigido por Victoria Reyes. Trabajar en este equipo ha sido un placer y un gran aprendizaje, gracias por darme esa oportunidad.

La colaboración con diversas instituciones de la Sierra Norte ha sido clave para el desarrollo de la investigación, principalmente el Centro de Educación Ambiental "Puente del Perdón" y el Ayuntamiento de Valdemanco. Por otro lado, los profesores de las Aulas de Adultos y las personas a cargo de las bibliotecas y centros de Internet locales me ayudaron a contactar con los informantes. Y muchos amigos me introdujeron en sus pueblos, como Miguel en Pinilla, Sara en Paredes, Irene en Horcajo, Isa y Raúl en Bustarviejo y otros que seguro se me olvidan.

Las páginas que siguen también son fruto de las conversaciones y trabajo compartido con Ester, buscando árboles y sueños por los rincones más recónditos de la sierra. Entre las letras también se esconden las semillas que he sembrado junto con Sonia, Óscar, Jose y el resto de compañeros de La Troje. Y en la tierra en la que nació este trabajo está la gente de Apisquillos, que resisten como pastores en la Sierra Norte. Sin ellos este trabajo no tendría sentido.

Gracias a mis padres, con los que he aprendido lo más importante para este trabajo y para la vida: escuchar. También gracias a mi hermana por sus consejos tranquilizadores. Y a toda mi familia. Especialmente a mis abuelos, Enrique, Casilda, Josefa y Anacleto, de los que me he acordado mucho mientras elaboraba la tesis y a los que me hubiera gustado escuchar muchos años más. Finalmente, gracias a mis amigos por acompañarme siempre y a Txiki por cuidarme tanto.

Gracias a todos, porque este trabajo también es vuestro.

RESUMEN

Se han investigado diversos aspectos de la relación entre los seres humanos y las plantas en La Sierra Norte de Madrid, una comarca cuya economía estaba basada tradicionalmente en la ganadería, los recursos forestales y la agricultura de subsistencia. Entre 2003 y 2009 se realizaron entrevistas a 276 informantes, de los cuáles un 50,4% eran mujeres. También se realizaron entrevistas estructuradas e inventarios florísticos de los huertos de 58 hogares.

Se han descrito y analizado los usos, saberes y manejo de las plantas, tanto de las especies silvestres como de los cultivos y variedades tradicionales. También se analiza la transformación de los principales agroecosistemas: huertos, tercios y monte.

Se ha catalogado el saber etnobotánico de 420 táxones, el 65 % silvestres, de los que se han recogido 811 nombres vernáculos. Las categorías de uso más importantes son la alimentación humana (38% de los táxones) y la alimentación animal (29%), seguidas de la artesanía y la medicina. La recolección de plantas silvestres para su uso medicinal o alimentario sigue vigente en más de la mitad de los casos, mientras que el uso de plantas silvestres en la alimentación animal y la veterinaria está casi abandonado.

Las especies silvestres de mayor importancia cultural en la comarca eran el roble (*Quercus pyrenaica*) y el fresno (*Fraxinus angustifolia*). En los tercios las especies más cultivadas eran el centeno y el trigo, mientras que en los huertos dominaban la judía y la patata. Se han registrado 129 variedades de hortalizas y frutales cultivadas tradicionalmente en la comarca, de las cuales 21 son de leguminosas, 27 de otras hortalizas, 73 de frutales y 8 de cereales.

La crisis del sistema agrario tradicional en los años 60 supuso una gran transformación de los agroecosistemas. Los tercios se dejaron de cultivar y se redujo mucho el manejo silvopastoral, debido al progresivo abandono de la ganadería. Actualmente, los huertos son el agroecosistema mejor conservado, por lo que representan un refugio biológico y cultural. Antes de 1960 la diversificación de usos del suelo, de las variedades cultivadas y de los aprovechamientos de plantas silvestres era una estrategia de supervivencia. En la actualidad, el entretenimiento y la identidad cultural son las principales razones para mantener ciertos usos tradicionales, como la recolección de verduras silvestres o el cultivo de huertos y variedades tradicionales.

ABSTRACT

The direct interrelation between people and plants is studied in Sierra Norte de Madrid. The economy of this region was traditionally based on cattle farming, forest resources and subsistence agriculture. Field work was carried out between 2003 and 2009, interviewing 276 informants, half of them women. In addition, structured interviews and homegarden surveys were undertaken in 58 households. The knowledge and practice about wild and cultivated plants was described and analyzed, as well as the transformation of the three main agroecosystems.

The ethnoflora registered includes 420 taxons (65% wild), designated with 811 vernacular names. The most important use categories were food (38% of the ethnoflora) and fodder (29%), followed by handicraft and medicine. The gathering of wild plants for food and medicine is still in force in half of the cases, unlike the use for feed and veterinary, which is almost completely abandoned.

Oak tree (*Quercus pyrenaica*) and ash tree (*Fraxinus angustifolia*) were the most important wild species in the region. Among the cultivated species, in the dry fields the most prevalent were rye and wheat, whereas homegardens were mainly dedicated to potatoes and beans. In this research 129 landraces were identified and described, among them 21 beans and peas, 27 vegetables, 73 fruit trees and 8 cereals.

The crisis of the traditional agrarian society in the 60's led to a mayor transformation of the agroecosystems. Cereal plots were no longer cultivated and agroforestry management was drastically reduced. At present, homegardens are the best conserved agroecosystem, becoming a cultural and biological refuge. Diversification of land uses, landraces and wild plant uses represented a survival strategy before 1960. Nowadays, leisure and cultural identity are the main reasons to maintain some traditional uses, like gathering wild vegetables or cultivating homegardens and landraces.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 PRESENTACIÓN.....	3
1.2 MARCO TEÓRICO.....	3
1.2.1 <i>Etnobotánica</i>	3
1.2.2 <i>Agroecología</i>	4
1.2.3 <i>Saber local o tradicional</i>	5
1.3 ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL	7
1.4 JUSTIFICACIÓN	9
1.5 HIPÓTESIS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	9
1.6 OBJETIVOS	10
2. ZONA DE ESTUDIO.....	11
2.1 LOCALIZACIÓN.....	13
2.2 MEDIO FÍSICO.....	14
2.2.1 <i>Orografía y geología</i>	14
2.2.2 <i>Suelos</i>	16
2.2.3 <i>Clima</i>	16
2.2.4 <i>Agua</i>	17
2.2.5 <i>Vegetación</i>	17
Formaciones arbóreas.....	18
Formaciones de matorral	23
Formaciones herbáceas	24
2.3 MEDIO SOCIO-ECONÓMICO	25
2.3.1 <i>Reseña histórica</i>	25
2.3.2 <i>Evolución de la población</i>	32
Antes del siglo XX.....	32
Siglo XX y principios del XXI.....	32
2.3.3 <i>Actividades económicas</i>	35
3. CATÁLOGO ETNOBOTÁNICO	39
3.1 INTRODUCCIÓN	41
3.2 METODOLOGÍA.....	42
3.2.1 <i>Selección de la muestra</i>	42
3.2.2 <i>Recogida de los datos</i>	47
Entrevistas de grupo.....	47
Entrevistas semiestructuradas individuales	48
Entrevistas informales	50
Entrevistas de campo	50
Observación participante.....	51
Recolección e identificación de muestras de herbario	51
3.2.3 <i>Organización de los datos</i>	52
Estructura general de la base de datos	52
Procesamiento de la información	53
Categorías de uso y saber	55
3.2.4 <i>Tratamiento y análisis de los datos</i>	57
Criterios de aceptación y rechazo de registros.....	57
Elaboración del catálogo	58
Índice de importancia cultural	62
Índice de vigencia	64
3.3 RESULTADOS.....	65
3.4 DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DEL CATÁLOGO.....	189
3.4.1 <i>Análisis de las especies silvestres</i>	190
Importancia cultural de las especies	190
Relación entre la vigencia y la importancia cultural de las especies	192
Familias	193
Categorías de uso	195

Especies con nombre y sin uso	199
Importancia de las especies arvenses.....	200
3.4.2 <i>Alimentación humana</i>	203
Especies de plantas silvestres comestibles.....	203
Importancia cultural de las especies silvestres.....	212
Familias de plantas silvestres comestibles.....	214
Modos de consumo de las especies silvestres.....	215
Parte consumida de las plantas silvestres	219
Setas.....	220
Especies cultivadas y compradas.....	221
3.4.3 <i>Alimentación animal</i>	226
Especies silvestres.....	226
Plantas cultivadas.....	234
Animales	236
3.4.4 <i>Medicina popular</i>	237
Especies	251
Familias	253
Patologías.....	254
Parte usada.....	256
Formas de preparación y administración	256
3.4.5 <i>Veterinaria popular</i>	261
Especies	268
Familias	269
Patologías.....	270
Formas de preparación y administración	275
3.4.6 <i>La selección de plantas silvestres como alimento y medicina</i>	277
¿Porqué se han seleccionado determinadas especies?	277
¿Cómo se han seleccionado?	281
El gradiente entre medicina y alimentación.....	283
4. MANEJO DE LOS AGROECOSISTEMAS	285
4.1 INTRODUCCIÓN	287
4.2 METODOLOGÍA.....	288
4.2.1 <i>Preguntas de investigación</i>	288
4.2.2 <i>Estudio del manejo tradicional</i>	289
Definición del objeto de estudio.....	289
Recogida y organización de los datos.....	290
4.2.3 <i>Estudio del manejo actual de los huertos</i>	291
Definición del objeto de estudio.....	291
Selección de la muestra	292
Recogida de datos	294
Organización de los datos	298
Análisis de los datos.....	298
4.3 RESULTADOS.....	299
4.3.1 <i>Monte</i>	299
Manejo tradicional	300
Cambios en el manejo del monte.....	311
4.3.2 <i>Tercios</i>	317
Manejo tradicional	317
Los tercios actuales: jarales y prados	326
4.3.3 <i>Huertos y linares</i>	327
Terminología local de los terrenos de regadío.....	327
Manejo hasta 1960	329
Los huertos actuales	344
4.4 DISCUSIÓN: LA TRANSFORMACIÓN DE LOS AGROECOSISTEMAS.....	364
4.4.1 <i>La transformación del paisaje</i>	364
4.4.2 <i>Cambios en los ciclos de materia y energía</i>	368
4.4.3 <i>Los huertos: de llave de la casa a refugio biológico y cultural</i>	372
Manejo de los huertos	374
Reparto de tareas.....	375
Función de los huertos	377
Composición de los huertos	379
¿Quién cultiva huertos más diversos?	380
Uso de las plantas.....	383
Origen y manejo de las plantas presentes en los huertos	384

5. CULTIVOS Y VARIEDADES TRADICIONALES.....	387
5.1 INTRODUCCIÓN	389
5.1.1 Definición de cultivo y variedad tradicional	390
5.2 METODOLOGÍA.....	393
5.2.1 Documentación	393
Hortícolas.....	393
Frutales	397
5.2.2 Reconstrucción y sistematización	399
Identificación de las variedades tradicionales: Sinonimias y homonimias.....	399
Reconstrucción de la historia de uso y selección de las variedades	401
Sistematización: Estructura de las fichas del catálogo.....	402
5.2.3 Conservación in situ y ex situ	404
Asociación "La Troje Sierra Norte"	404
Banco de semillas	405
Banco de frutales.....	405
5.3 RESULTADOS.....	406
5.3.1 Hortalizas.....	406
Ajo (<i>Allium sativum</i>).....	406
Berza (<i>Brassica oleracea</i>).....	408
Calabaza y calabacín (<i>Cucurbita pepo</i>).....	410
Cebolla (<i>Allium cepa</i>)	412
Guindilla (<i>Capsicum frutescens</i>)	416
Lechuga (<i>Lactuca sativa</i>).....	416
Melón (<i>Cucumis melo</i>).....	420
Nabo (<i>Brassica rapa</i>).....	422
Patata (<i>Solanum tuberosum</i>).....	425
Pepino (<i>Cucumis sativus</i>).....	427
Pimiento (<i>Capsicum annuum</i>)	429
Remolacha forrajera (<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> gr. <i>crassa</i>)	431
Tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>).....	431
5.3.2 Frutales	437
Cerezo (<i>Prunus avium</i>).....	440
Ciruelo (<i>Prunus domestica</i>)	445
Guindo (<i>Prunus cerasus</i> , <i>Prunus x gondouinii</i>)	457
Higuera (<i>Ficus carica</i>).....	457
Manzano (<i>Malus domestica</i>)	458
Melocotón (<i>Prunus persica</i>).....	477
Nogal (<i>Juglans regia</i>)	478
Olivo (<i>Olea europaea</i>)	479
Peral (<i>Pyrus communis</i>)	480
Parra o cepa (<i>Vitis vinifera</i>).....	488
Uva espina (<i>Ribes uva-crispa</i>)	490
5.3.3 Legumbres.....	491
Algarroba (<i>Vicia articulata</i>).....	491
Garbanzo (<i>Cicer arietinum</i>)	491
Guisante (<i>Pisum sativum</i>).....	492
Judía (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	493
Judión (<i>Phaseolus coccineus</i>)	513
Veza (<i>Vicia sativa</i>).....	514
5.3.4 Cereales	514
Cebada (<i>Hordeum vulgare</i>).....	514
Centeno (<i>Secale cereale</i>).....	515
Trigo (<i>Triticum aestivum</i>)	517
5.3.5 Cultivos para uso artesanal	518
Lino (<i>Linum usitatissimum</i>)	518
Mijo (<i>Panicum millaceum</i>).....	520
5.4 DISCUSIÓN	521
5.4.1 Análisis del catálogo de variedades.....	521
5.4.2 La selección tradicional de las variedades.....	524
Identificación de las variedades.....	524
Evaluación de las variedades.....	527
Selección del material reproductivo	533
5.4.3 La erosión genética y la conservación de la biodiversidad.....	536
6. CONCLUSIONES.....	541

BIBLIOGRAFÍA	545
ANEXOS	577
ANEXO 1: TABLA DE ESPECIES REGISTRADAS EN EL INVENTARIO DE LOS HUERTOS ACTUALES.....	579
ANEXO 2: LISTADO DE NOMBRES CIENTÍFICOS COMPLETOS CITADOS.....	585
ÍNDICES.....	591
ÍNDICE DE TABLAS.....	593
ÍNDICE DE FIGURAS	597

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Presentación

A lo largo de siglos, los habitantes de la Sierra norte de Madrid han desarrollado toda una cultura sobre cómo utilizar y comprender el mundo vegetal.

Para adentrarse en esa cultura es necesario escuchar y observar a las personas mayores que han vivido y trabajado esta tierra toda su vida. Poco a poco, a ritmo de raíz y de savia, se aprende a mirar el paisaje y las plantas con sus ojos. Las hierbas que crecen en la orilla del camino ya no son malas hierbas, sino medicinas, alimentos, herramientas o juegos. Algunas flores nos evocan canciones y cuando queremos sembrar esto o aquello en el huerto recordamos un refrán. Levantamos la vista, y al contemplar el paisaje imaginamos las manos que han levantado piedras, modelado el tronco de robles y fresnos, que han arado la tierra y han cavado las regueras y pozas que distribuyen el agua por los huertos. Comprendemos que el paisaje es el espejo de una cultura. En este caso se trata de una cultura humilde, que juntando muchas manos ha domesticado el entorno sin destruirlo.

El objetivo de esta tesis es describir y analizar la relación entre las plantas y el ser humano en la comarca de la Sierra Norte de Madrid. Para ello se han utilizado dos perspectivas: la etnobotánica y la agroecológica. Por ello, en los capítulos 3 y 5 la unidad de análisis son las especies y variedades vegetales, mientras que en el capítulo 4 son los agroecosistemas.

1.2 Marco teórico

1.2.1 Etnobotánica

La Etnobotánica estudia la interacción directa de las personas con las plantas (Ford 1978). Esta interacción es un complejo entramado que incluye conocimientos, usos, creencias, nombres, clasificaciones, valores y formas de manejo. La relación entre plantas y seres humanos es dinámica y recíproca, de forma que culturas y ecosistemas coevolucionan a lo largo del tiempo (Schultes & von Reis 1995; Alexiades 1996; Balick 1996). Según la definición de Portères (1961), la etnobotánica es el estudio de la trama vegetal de la humanidad, "una disciplina interpretativa y asociativa, que busca, utiliza, une e interpreta las interrelaciones entre las sociedades humanas y las plantas".

Las plantas están presentes en todos los ámbitos de la actividad humana, por lo que la etnobotánica ha de combinar la aplicación de diversas disciplinas para entender la relación entre una cultura y el mundo vegetal que la rodea (Alexiades 1996). Se trata de una ciencia a caballo entre la botánica y la antropología, que se nutre también de otras disciplinas como la ecología, la farmacognosia, la medicina, la nutrición, la sociología, la antropología, la lingüística o la historia.

La relación entre los seres humanos y las plantas es uno de los aspectos de cómo se relaciona una cultura con el medio natural, por lo que la etnobotánica se sitúa dentro de la etnoecología (Martin, 1995). La etnoecología aborda el estudio de las culturas tradicionales no como sistemas obsoletos, sino como una fracción de la sociedad que posee una valiosa sabiduría ecológica (Toledo 1992).

Berlin (1992) distinguió dentro de la etnobotánica la corriente cognitiva, ocupada en cómo los humanos perciben y clasifican las plantas, y la utilitaria, ocupada en cómo las usan y manejan. La primera utiliza métodos procedentes de las ciencias sociales, mientras que la segunda ha utilizado un enfoque procedente de las ciencias naturales.

Sin embargo, los enfoques interdisciplinares son cada vez más frecuentes, dando lugar a estudios sobre la interacciones entre plantas y humanos más profundos y ricos. La diversidad de métodos utilizados en etnobotánica se ha compilado y evaluado en diversos manuales (Martin 1995; Alexiades 1996; Höft *et al.* 1999) o en artículos sobre metodología (Phillips & Gentry 1993; Blanché *et al.* 1996; Vallès 1996; Vogl *et al.* 2004; Berlin, E.A. & Berlin 2005; Edwards *et al.* 2005; Stepp 2005; Reyes-García *et al.* 2006; Tardío & Pardo-de-Santayana 2008). Al tratarse de un objeto de estudio de interés para las ciencias naturales y sociales, los trabajos etnobotánicos abordan cuestiones de investigación muy variadas, desde la descripción y análisis cualitativo del conocimiento botánico tradicional a la evaluación cuantitativa del uso y manejo de los recursos vegetales.

La investigación etnobotánica es también una labor de rescate *in extremis* del patrimonio cultural de los pueblos. Schultes, pionero en la etnobotánica, ya enfatizaba hace más de dos décadas la urgencia de esta tarea alegando que "*la sabiduría en torno al conocimiento de las propiedades útiles relacionadas con el manto verde de la Tierra se está extinguiendo, por lo general, mucho más rápidamente que las plantas mismas*" (Schultes 1988).

1.2.2 Agroecología

Parte del trabajo de investigación se ha basado en el enfoque metodológico de la agroecología. Esta disciplina tiene por objetivo el conocimiento de los elementos y procesos clave que regulan el funcionamiento de los agroecosistemas (Sans 2007). Un agroecosistema se crea cuando la manipulación humana altera un ecosistema con el propósito de establecer la producción agraria, lo que supone cambios en la estructura y funcionamiento del mismo (Gliesmann *et al.* 2007).

La agroecología considera el estudio de los agroecosistemas desde la perspectiva de su coevolución social y ecológica, teniendo en cuenta sus dimensiones biológica, agronómica, económica, histórica y antropológica (Guzmán Casado *et al.* 2000). Se trata, por tanto, de aplicar un enfoque holístico en el estudio del manejo local de los recursos naturales, para comprender los flujos de materia y energía que sustentan los agroecosistemas, así como los sistemas sociales que controlan estos flujos.

El potencial de los sistemas biológicos ha sido captado por los agricultores tradicionales a través de un proceso de ensayo, error, selección y aprendizaje cultural.

En este proceso de aprendizaje, los conocimientos incorporados por las culturas tradicionales estimulan y regulan la disponibilidad de recursos de los sistemas biológicos. De esta forma, el saber ecológico de los agricultores y ganaderos se traduce en “*estrategias multidimensionales de producción (...) que generan, dentro de ciertas limitaciones técnicas y ecológicas, la autosuficiencia alimentaria de las familias rurales en una región*” (Altieri 1991). Este saber ha elaborado soluciones con grandes ventajas ecológicas, y no podemos permitir que se extingan por la competencia con la agricultura industrial o se degraden irreversiblemente por el abandono (González Bernáldez 1985).

Como proponen diversos autores, la experiencia de los agricultores que históricamente han manejado estos sistemas debe ser el punto de partida para el diseño de formas de manejo sustentable en la actualidad (Altieri 1991; Alonso Mielgo 2000; González de Molina & Pouliquen 2000; Guzmán Casado *et al.* 2000; Acosta Naranjo 2002). Esta propuesta trata de reivindicar el saber ecológico y la singularidad cultural de los sistemas agrarios tradicionales, aún conservados en zonas marginales, como potencial para el desarrollo rural endógeno. La marginalidad es en este caso una ventaja, ya que permite modelar formas de explotación y conservación de los recursos locales partiendo de lo que queda del conocimiento sobre el manejo de los ecosistemas. A través de este tipo de iniciativas se da continuidad al proceso de coevolución entre cultura y naturaleza en las zonas de montaña, en lugar de conservarlas como un hermoso paisaje fósil.

Según Sevilla Guzmán (2006), la agroecología pretende construir nuevas visiones de la realidad desde un “*diálogo de saberes*” entre el conocimiento tradicional (local, integral, particular y situacional) y el conocimiento científico (universalista, generalista, parcelario y especializado). Siguiendo esta línea, el presente trabajo pretende tender puentes que permitan a ambas partes comprenderse, porque hablan en un mismo lenguaje, el de lo útil.

1.2.3 Saber local o tradicional

El objeto de estudio de esta tesis es el saber tradicional o local, por lo que merece la pena realizar algunas consideraciones sobre este concepto, difuso por naturaleza y muy amplio.

Por saber ecológico tradicional se entienden los conocimientos, prácticas y creencias acumuladas y transmitidas a lo largo de generaciones, sobre la relación entre los seres vivos (incluidos los seres humanos) y su ambiente (Berkes 1999). Este saber suele ser una característica de sociedades que dependen de los recursos naturales locales para su subsistencia y han mantenido una continuidad histórica en las prácticas de uso de estos recursos, como los pueblos indígenas y las culturas rurales. Como señala Chambers (1983), la riqueza del conocimiento tradicional es mayor en comunidades con gran diversidad física y biológica, o en aquellas que viven en el borde de la supervivencia.

Según Lewis (1993), el conocimiento ecológico tradicional comienza con los saberes locales sobre plantas y animales y continúa con la comprensión de los procesos o relaciones funcionales. La estructura de este trabajo sigue también estos pasos. Primero se analiza el saber etnobotánico de las especies vegetales en la comarca de la

Sierra Norte de Madrid, estudiando a continuación el saber y las prácticas locales en los agroecosistemas.

Al estudiar el conocimiento que tiene la población de esta comarca sobre las plantas y su manejo nos encontramos con un continuum entre dos extremos. Por un lado, un saber **local** (enraizado en las costumbres mantenidas por el aislamiento de estos pueblos), **tradicional** (transmitido por la generación anterior), **popular** (sólo por nacer y crecer en esta población se adquiriría el conocimiento) y transmitido **oralmente**. En el otro extremo se situaría el conocimiento global, moderno (adquirido recientemente), culto (se asocia a élites: ingenieros, técnicos) y transmitido por libros o medios de comunicación (radio, televisión, periódicos, etc.). Dentro de este gradiente es difícil establecer los límites. Podemos encontrarnos con prácticas consideradas tradicionales por la población local que han sido adquiridas recientemente, o saberes populares que ya no son transmitidos a las generaciones más jóvenes. Las percepciones, saberes y prácticas culturales están en constante evolución, y muchas veces para entenderlas debemos movernos en terrenos difusos, en los que no existen ideales estáticos, decisiones unívocas o clasificaciones claras.

Como afirman Pardo de Santayana y Gómex Pellón (2003), en muchas ocasiones se ha tratado el saber tradicional o popular como una manifestación fósil de la civilización anterior. Sin embargo, es un saber dinámico por naturaleza, ya que se trata de un aprendizaje colectivo basado tanto en la experiencia de las generaciones anteriores como en la adaptación a las condiciones ambientales cambiantes (Dudgeon & Berkes 2003). En la relación con la naturaleza siempre ha habido una continua experimentación, introduciendo y desechando usos, plantas o formas de manejo según se adaptaran al terreno y las necesidades de la gente. Además, dentro de una cultura local continuamente se prueban, se adoptan, se adaptan y se rechazan nuevos conocimientos que llegan a través de medios de comunicación, viajes, inmigrantes, profesionales que trabajan en la zona, comercios, etc. Sin embargo, antiguamente este flujo de información era más lento que en la actualidad. A partir de la crisis del sistema agrario tradicional en torno a 1960, el flujo de información pasó a ser unidireccional y muchas de las antiguas costumbres cayeron en el descrédito y fueron sustituidas por técnicas modernas.

Esta tendencia está cambiando de signo en los últimos años, ya que en ámbitos muy diversos se está reivindicando el valor del conocimiento tradicional. En el mundo científico, numerosos autores han señalado la aportación del conocimiento ecológico tradicional al uso sostenible de los recursos naturales (Posey & Balee 1989; Atran & Medin 1997; Berkes *et al.* 2000; Laird 2002; Gunnell & Krishnamurthy 2003; Pandey 2003), a la conservación de la biodiversidad silvestre y cultivada (Balée 1994; IPGRI 2000; Olsson *et al.* 2004; Dove *et al.* 2005; Howard *et al.* 2006) e incluso a la mejora de la productividad agrícola (Brush 2000; Toledo *et al.* 2003). También se ha demostrado que el saber tradicional sobre el uso de la flora y fauna local es valioso por su contribución a la seguridad alimentaria de grupos vulnerables (Etkin & Ross 1994; Johns 1996) y en épocas de escasez como guerras o sequías (Turner & Davis 1993; Redzic 2006). Además, existen evidencias de que las personas con mayor conocimiento ecológico local tienen una mejor salud general (Reyes-García *et al.* 2008).

Por otro lado, investigaciones en diferentes grupos humanos muestran que el conocimiento ecológico local ha contribuido a la medicina moderna (Chadwick &

Marsh 1994; Heinrich 2000; Mishra 2002), la biología (Atran & Medin 1997; Laird 2002) o la agricultura (Gadgil *et al.* 1993; Brush 2000).

Por otro lado, el saber ecológico tradicional es una forma de expresión de la identidad cultural del pueblo, por lo que puede jugar un papel importante en la revitalización de las identidades y tradiciones locales frente a las dinámicas de aculturación y globalización (Pardo de Santayana & Gómez Pellón 2003). Según han concluido varios autores, la distribución mundial de la diversidad biológica coincide con la distribución de diversidad cultural y lingüística, y ambas están amenazadas por los procesos de globalización (Harmon 1996; Maffi 2001; Agrawal 2002; Sutherland 2003).

Tanto en la Convención de Diversidad Biológica (CDB, Rio de Janeiro 1992) como en el Programa Ambiental de las Naciones Unidas se ha enfatizado la necesidad de preservar la diversidad biocultural. Por ejemplo, el Artículo 8(j) de las CDB incentiva a *“respetar, preservar y mantener los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promover su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentar que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente”*. Siguiendo las resoluciones y principios de este convenio la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, recoge la necesidad de preservar, mantener y fomentar los conocimientos y las prácticas de utilización consuetudinaria que sean de interés para la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad. A su vez indica que se promoverán la realización de Inventarios de los Conocimientos Tradicionales relevantes para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, con especial atención a los conocimientos etnobotánicos. También en esta línea, la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (VV.AA. 1999) utiliza el concepto de Conservación Integral, que engloba al ser humano y a su modo de vida en los ecosistemas a proteger, ligando la conservación del patrimonio natural y cultural.

1.3 Antecedentes y estado actual

En las últimas décadas, en la Península Ibérica se han llevado a cabo estudios etnobotánicos regionales de tipo general en determinadas comarcas, entre otras Sierra Mágina (Mesa 1996) o la sierra de Cazorla en Jaén (Fernández Ocaña 2000), el poniente granadino (Benítez Cruz 2009), La Calabria extremeña en Badajoz (Blanco Castro & Cuadrado Prieto 2000), La Manchuela (Sánchez López 1994) o las sierras de Alcaraz y Segura en Albacete (Verde *et al.* 1998), el Parque Nacional de Cabañeros en Ciudad Real (Verde *et al.* 2000), los Montes de Toledo (Blanco 2002), la sierra de El Caurel en Lugo (Blanco 1996), La Cerdanya en Girona (Muntané 1991), El Vallès Oriental en Barcelona (Bonet 1993), el Montseny (Bonet 2001), la comarca de Campoo en Cantabria (Pardo de Santayana 2003), el entorno del parque nacional de Picos de Europa (Lastra Menéndez 2003) o el concejo de Piloña en Asturias (San Miguel 2004) y, ya en Portugal, la región de Montesinho (Carvalho 2005) y el Alentejo (Mendonça de Carvalho 2006).

También se han llevado a cabo trabajos etnobotánicos sobre provincias enteras: Granada (González-Tejero 1990), Castellón (Mulet 1991), Salamanca (Granzow de la Cerda 1993), Jaén (Guzmán Tirado 1997), Segovia (Blanco Castro 1998) o Albacete (Fajardo *et al.* 2000).

Además de estos estudios etnobotánicos de carácter general, se han realizado también algunos trabajos específicos sobre plantas medicinales, en el Pirineo aragonés (Villar *et al.* 1987), en la región de Murcia (Obón & Rivera 1991), en Navarra (Akerreta 2009) o en el Pallars catalán (Agelet & Vallès 2001; Agelet & Valles 2003b; Agelet & Valles 2003a); sobre plantas aromáticas y medicinales, en Guadalajara (Gil Pinilla 1995); sobre plantas alimentarias (Bonet & Vallès 2002; Tardío *et al.* 2002; Pardo-de-Santayana *et al.* 2005; Tardío *et al.* 2005; Menendez Baceta 2009) y sobre huertos familiares (Agelet *et al.* 2000; Reyes-García *et al.* 2010; Carvalho en prensa).

Por todo ello, España puede considerarse uno de los países mejor estudiados de Europa, estimándose que un 25% de su flora silvestre peninsular posee un uso popular (Pardo de Santayana & Gómez Pellón 2003). Sin embargo, sigue habiendo territorios muy poco conocidos y muchos de estos saberes sólo se conservan en la memoria de los mayores.

En la comarca de la Sierra Norte de Madrid no se había realizado un estudio etnobotánico completo hasta el momento. Antes de plantear este trabajo, en la provincia de Madrid se había investigado el saber ecológico de los ganaderos de la sierra (Barrios *et al.* 1992) y el conocimiento tradicional relativo al uso alimentario de plantas silvestres (Tardío *et al.* 2002). A raíz de esta investigación sobre etnobotánica alimentaria en la provincia, se identificó la Sierra Norte de Madrid como una comarca en la que aún se conserva una parte importante del saber tradicional asociado al mundo vegetal. En Puebla de la Sierra, un municipio del noroeste de la comarca, se había realizado previamente un estudio etnobotánico orientado a la aplicación del conocimiento tradicional en el desarrollo rural (Aceituno Mata 2001).

Entre otros antecedentes encontramos varios estudios etnográficos realizados en la comarca. En primer lugar, el estudio sobre la comarca de Buitrago de Fernández Montes (1990), en el que se describe y analiza la cultura tradicional desde un punto de vista etnográfico e histórico. También fueron de gran ayuda los trabajos de investigación histórica sobre Buitrago y su tierra (Altayo *et al.* 1973; Flaquer 1978; Fernández García 1980; Fernández García 2001) y sobre toda la comarca (Díaz Dancausa 1987; Bartolomé Marcos 1992). Otros trabajos realizados en algunas zonas o pueblos de la comarca son la investigación sobre la estructura social del Valle de Lozoya (Guerrier Delbarre 1993), el estudio agroecológico de Puebla de la Sierra (López Menchaca 2004) y de su dehesa (Martín Jiménez *et al.* 2003), el estudio del hábitat y la economía tradicional en Montejo de la Sierra (Sánchez Gómez 1987) o la descripción de la vida tradicional en Bustarviejo (Martín Baonza & Martín López 2008). También hay estudios sobre aspectos concretos del conocimiento tradicional y el folclore de la comarca, como el cultivo y procesamiento del lino (Fraile Gil 1987) o la fiesta del mayo (Fraile Gil 1995). Así mismo, se ha realizado una investigación sobre la evolución del paisaje y los usos de los montes públicos en la Sierra Norte (Sáez Pombo 2000).

A lo largo del trabajo de investigación de esta tesis doctoral se ha realizado un estudio etnobotánico sobre los huertos familiares de la Sierra Norte para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (Aceituno Mata 2006) y se ha colaborado en la realización de varias tesis de máster y proyectos de fin de carrera llevados a cabo en la comarca sobre huertos familiares y variedades tradicionales (Angosto 2009; Jesch 2009; Montero González 2009; Ontillera 2009).

1.4 Justificación

Para investigar la relación entre una cultura y el mundo vegetal que la rodea, resulta de mayor interés el estudio de grupos humanos que viven en estrecho contacto con el entorno natural. En Europa aún se pueden encontrar en las poblaciones rurales de zonas de montaña vestigios de la cultura agrícola-ganadera tradicional, heredera de la interacción milenaria entre el ser humano y la naturaleza en este continente.

La comarca de la Sierra Norte de Madrid, a pesar de la cercanía a la gran capital, ha sido una zona aislada debido a su orografía, dónde hasta hace unas décadas la población dependía de los recursos naturales locales. Bien es cierto que los cambios socioeconómicos acaecidos a partir de 1960 han supuesto el casi total abandono de la agricultura y ganadería en esta región. Sin embargo, se siguen manteniendo algunas prácticas tradicionales, como la recolección de especies silvestres o el cultivo de los huertos familiares.

La descripción y análisis de los usos tradicionales puede servir como referencia para el diseño de nuevos modelos de agricultura, además de ayudar a entender el funcionamiento de los agroecosistemas tradicionales (Acosta Naranjo 2002). Además tiene una aplicación práctica para el área de estudio, ya que conocer el aprovechamiento pasado de los recursos naturales permite identificar posibles fuentes de desarrollo rural endógeno.

Por otro lado, el saber etnobotánico no se ha transmitido entre generaciones debido al despoblamiento rural y los cambios socioculturales, por lo que es necesario recopilarlo y analizarlo antes de que se pierda este legado cultural (Pardo de Santayana & Gómez Pellón 2003).

1.5 Hipótesis y preguntas de investigación

La relación entre los seres humanos y el mundo vegetal en la comarca de la Sierra Norte de Madrid está condicionada por las características del medio, una zona de montaña con suelos pobres y clima riguroso. Ante un medio ambiente pobre en recursos, ¿cabe esperar una cultura más pobre o, por el contrario, el desarrollo de un manejo más diversificado? La hipótesis de partida es que la escasez de recursos estimula una mayor riqueza en el manejo.

Además de esta hipótesis general, se plantearon las siguientes preguntas de investigación en los diversos ámbitos de estudio:

- ¿Qué factores están relacionados con la vigencia e importancia de las especies vegetales utilizadas?
- ¿Por qué el ser humano ha seleccionado determinadas especies? ¿Cómo ha sido este proceso de selección?
- ¿Qué criterios se usan para identificar, evaluar y seleccionar las variedades tradicionales de cultivo?
- ¿La transformación de los agroecosistemas a lo largo del siglo XX ha supuesto un aumento o una disminución de la diversidad presente en ellos?
- ¿Qué cambios se han producido en los flujos de materia y energía de los agroecosistemas?

1.6 Objetivos

El objetivo general de esta tesis es el estudio del conocimiento, uso y manejo tradicional de las plantas, tanto silvestres como cultivadas, en la comarca de la Sierra Norte de Madrid. Para ello se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar un catálogo etnobotánico de la Sierra Norte de Madrid, en el que se describa el uso pasado y presente de las plantas y se identifiquen los táxones utilizados y conocidos, especificando para cada uno de ellos la nomenclatura local, frecuencia de citación, usos, aplicaciones, procesamiento y manejo.
- Recoger las creencias, costumbres y relaciones sociales en las que están implicadas las plantas.
- Cuantificar la importancia y la vigencia de las especies vegetales utilizadas.
- Comparar las especies y usos registrados en la zona de estudio con otros trabajos etnobotánicos de la Península Ibérica.
- Realizar un catálogo etnobotánico de las variedades tradicionales cultivadas en la comarca con su descripción, uso, manejo, origen, vigencia y distribución en la comarca.
- Evaluar la biodiversidad agrícola presente en la comarca, identificando posibles sinonimias y homonimias.
- Identificar los criterios utilizados por la población local para diferenciar, seleccionar y evaluar las variedades tradicionales.
- Recopilar material genético de estas variedades para su conservación *in situ* y *ex situ*.
- Describir el manejo tradicional y actual de los principales agroecosistemas presentes en la comarca: monte, cultivos de secano y huertos.
- Analizar la transformación de los agroecosistemas y su manejo en el último siglo.
- Evaluar el impacto de estos cambios en la diversidad, el paisaje y los flujos de materia y energía.

2. ZONA DE ESTUDIO

2.1 Localización

La Sierra Norte es una comarca situada en el extremo septentrional de la Comunidad de Madrid, con una extensión de 1.261 km², lo que representa el 15,7% de la superficie de la Comunidad de Madrid. La comarca comprende cuarenta y dos municipios, que se muestran en la Figura 2-1.



Figura 2-1. Localización de Mapa de la comarca de la Sierra Norte en la Comunidad de Madrid y municipios incluidos en la misma (Elaboración propia a partir de GALSINMA 2006).

En la comarca más de la mitad del territorio está protegido bajo diversas figuras:

- *Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón:* Engloba los municipios de Puebla de la Sierra, La Hiruela, Montejo, Horcajuelo y Prádena. Este abrupto territorio de más de 15.000 hectáreas fue declarado, gracias a sus valores naturales y culturales, Reserva de la Biosfera por la UNESCO a finales de junio de 2005 (Unceta & Echenagustia 2006).
- *Parque Natural de Peñalara y el Valle de El Páucar:* La cumbre, circo y lagunas de Peñalara fueron declarados Parque Natural con la Ley 6/1990 de la Comunidad de Madrid. Este espacio natural está situado en el término municipal de Rascafría y ocupa 768 ha.
- *Embalses y humedales:* Estas zonas están protegidas por el artículo 4 de la Ley 7/1990. Según el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid, en la comarca se encuentran protegidos los embalses de El Atazar, Pinilla, Riosequillo, Puentes Viejas y El Villar, así como las lagunas del entorno de Peñalara.

- *Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)*: En la comarca encontramos una, en la zona del Alto Lozoya, que ocupa 7.254 ha.
- *Montes preservados*: Según la Ley 16/1995 Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, se incluyen en esta categoría las zonas ZEPA, los embalses y humedales y las masas arbóreas de encinar, alcornocal, quejigal y fresneda presentes en la comarca.
- *Montes de utilidad pública*: Están protegidos de forma indirecta a través de la regulación forestal, que impone restricciones en la gestión y manejo de dichos montes.
- *Lugares de interés comunitario (LIC)*: Según la Directiva Hábitat 92/43/CEE, en la comarca se sitúa el LIC de la Cuenca del Río Lozoya y la Sierra Norte, que ocupa 48.972 ha.

2.2 Medio físico

Las unidades ambientales en que se divide la comarca, sierra silíceo y campiña calcárea, determinan los usos del suelo y la evolución socioeconómica. En la zona de sierra ha predominado el uso ganadero, aunque compatibilizado con el uso forestal y agrícola, ya que el aislamiento geográfico hacía necesario el autoabastecimiento con los recursos locales. La campiña, con suelos más fértiles de vega y fincas llanas, ha permitido un mayor desarrollo de la agricultura.

2.2.1 Orografía y geología

La orografía de la comarca, mayoritariamente de montaña, hace prevalecer el concepto de “sierra” para el conjunto de la comarca, aunque también se incluyan algunos territorios de “campiña” y “vega” situados en el extremo suroriental. La zona de montaña, con altitudes entre 1000 y 2000 m, ocupa la mayor parte del territorio. La campiña y vega oscilan entre 600 y 800 m de altitud.

Las formaciones montañosas que recorren la comarca pertenecen al Sistema Central. En la región de estudio se unen el macizo granítico de la Sierra de Guadarrama con las estribaciones de la Sierra de Ayllón, de rocas metamórficas. Estas montañas son resultado de la reactivación tectónica de una antigua llanura del Terciario, que creó una estructura morfológica de bloques elevados y hundidos (CAM 2007). Dentro de la zona de sierra se pueden distinguir líneas de cumbres (Peñalara-Somosierra y Cuerda Larga), parameras (p. ej. La Morcuera), cerros aislados (El Espartal, Cachiporrilla, Cabeza Mediana), laderas de la sierra, rampas, depresiones (Buitrago-Corredor de Prádena) y valles interiores (Valle Alto de Lozoya, Valle de la Puebla).

La campiña y vega están formadas por las cuevas calizas y las llanuras sedimentarias formadas por el río Jarama. Esta zona ocupa los términos municipales de Patones, Torrelaguna, Torremocha de Jarama, Redueña, Venturada y parte de El Vellón. Entre la zona de sierra y la campiña se sitúa la rampa o piedemonte, que pone en contacto los bloques metamórficos elevados con la llanura sedimentaria.

Dentro de estas unidades ambientales se pueden distinguir varias áreas geológicas, atendiendo a las características de su orografía, litología, hidrología y formación geológica (Figura 2-2).

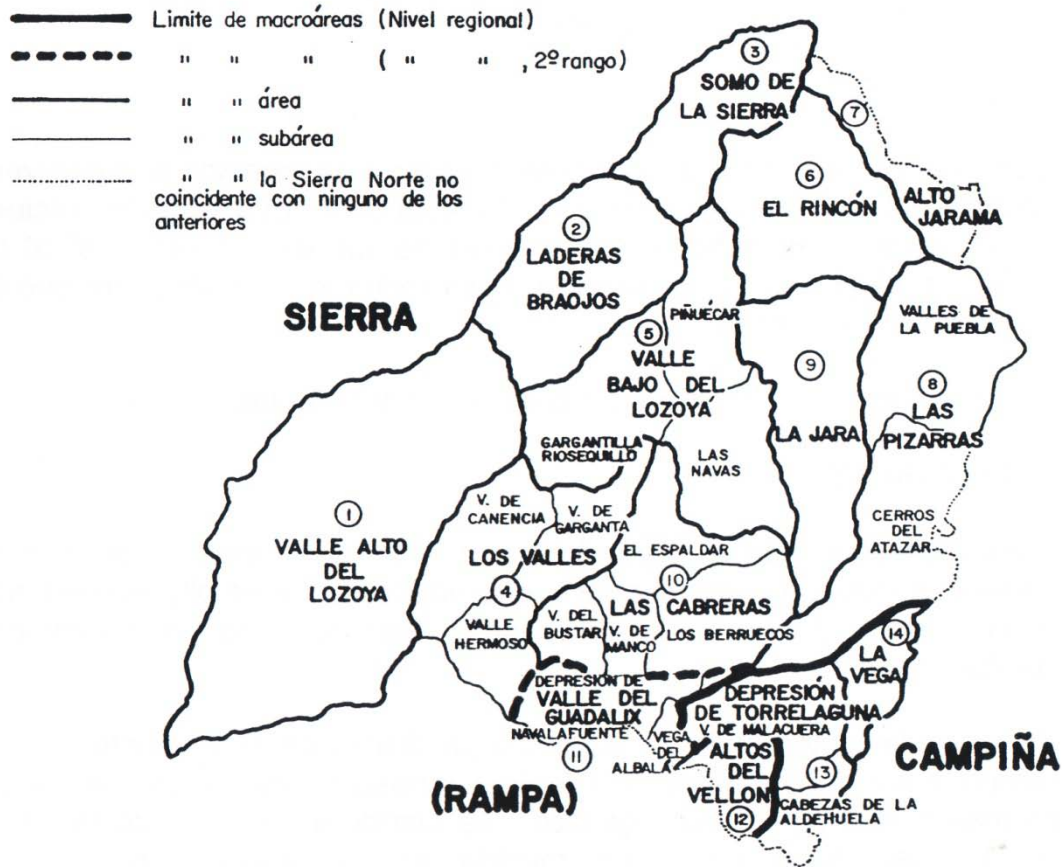


Figura 2-2. Mapa de las áreas geológicas de la Sierra Norte de Madrid elaborado por el Patronato Madrileño de Áreas de Montaña (PAMAM 1990).

1. *Valle alto de Lozoya:* Este valle forma la cabecera de la cuenca del río Lozoya. Está delimitado por la Cuerda Larga, con cumbres de más de 2000 m que conservan formaciones glaciares, y las cuerdas secundarias del Espartal y La Cruz. Los puertos más importantes son el de Navafría, lugar de paso hacia Segovia, y el de La Morcuera, con las parameras más amplias de toda la comarca. La litología de las montañas es mayoritariamente de gneises glandulares. En el fondo de valle, además de los sedimentos fluviales, encontramos un relicto de las calizas cretácicas que cubrieron toda la región.
2. *Laderas de Braojos:* En esta zona la línea de cumbres tiene cotas más bajas. Se mantiene el gneis glandular del Valle Alto, pero ya comienzan a aparecer esquistos.
3. *Somosierra:* La cuerda montañosa en esta zona presenta el puerto más bajo de toda la Sierra de Guadarrama, por lo que siempre ha sido el paso natural entre la submeseta norte y la sur.
4. *Los Valles:* En esta zona se han formado varios valles originados por fallas, cada uno de los cual ha sido drenado por un sólo arroyo. Las cuerdas montañosas son de

menor altura que la Cuerda Larga y están compuestas por gneis y granito en la parte sur.

5. *Valle Bajo de Lozoya*: Corresponde al curso medio de este río, que en este tramo está más encajado que en el Valle Alto. Morfológicamente es una rampa que desciende de oeste a este, compuesta mayoritariamente de esquisto y algo de gneis.
6. *El Rincón*: Área de piedemonte, con grandes laderas cuajadas de arroyos. La litología contiene todo el gradiente metamórfico de esquistos, pizarras y cuarcitas.
7. *Alto Jarama*: Zona de la vertiente del río Jarama, caracterizada por las pizarras y las fuertes pendientes.
8. *Las pizarras*: Este área incluye los valles de La Puebla y los cerros de El Atazar. Las rocas que la constituyen son pizarras y cuarcitas, erosionadas formando una orografía muy abrupta con pendientes superiores al 30%. En el sur, las cuevas calizas limitan con la campiña.
9. *La Jara*: Es la franja que pone en contacto las pizarras y cuarcitas del oriente de la comarca con los granitos del oeste. El rasgo característico de esta zona es la "raña", una formación sedimentaria del plioceno y pleistoceno constituida por conglomerados cuarcíticos de poco espesor.
10. *Sierra de La Cabrera*: Esta zona incluye el afloramiento granítico y la rampa que enlaza con las depresiones del sur y el este. En Bustarviejo y Valdemanco esta rampa forma valles de fuertes pendientes, mientras que en La Cabrera las crestas dan paso a una rampa llana, con navas salpicadas de afloramientos de granito. En esta rampa los suelos son menos profundos que en la zona gnéisica, más meteorizada.
11. *Depresión de Navalafuente*: Forma el extremo nororiental de la rampa que pone en contacto la sierra con la campiña. En esta zona hay cerros graníticos, zonas muy llanas de navas y vegas ricas en depósitos fluviales.
12. *Altos de El Vellón*: Porción occidental de la rampa, en la que encontramos gneis, esquisto y una ceja de caliza cretácica.
13. *Depresión de Torrelaguna*: Constituida por depósitos terciarios, en los que dominan las arcillas rojas y los conglomerados, con presencia también de yesos y arcosas.
14. *La vega del Jarama*: Formada por las terrazas aluviales del Jarama.

2.2.2 Suelos

Los suelos más abundantes en la comarca son las llamadas tierras pardas, denominadas cambisoles según la clasificación de suelos de la FAO. Sobre estos suelos se desarrolla una gran variedad de vegetación: Robles melojos, hayedos y otros árboles de hoja caduca. Además son el soporte para la mayor parte de la actividad agrícola, ganadera y forestal de la Sierra. En las zonas de valle, aparecen los leptosoles de la clasificación FAO. Tienen escasa profundidad por la roca dura (granito y gneis) que se encuentra en el subsuelo.

2.2.3 Clima

El área está dentro de la región climática mediterránea templada fría, aunque la continentalidad y la altitud matizan los rasgos mediterráneos característicos. El clima es frío y húmedo en las cumbres, con precipitaciones de más de 1000 mm anuales. En los

valles el clima es fresco y subhúmedo, decreciendo las lluvias hasta llegar a los 600mm en la zona de campiña (GALSINMA 2006). Otro rasgo del clima serrano es la fuerte sequía estival y la continentalidad, que determina grandes diferencias de temperatura entre estaciones.

La precipitación media anual oscila entre los 600-700 mm en las zonas más secas y los 900-1000 en las zonas de valle más húmedas, llegando en las cumbres más altas hasta los 1500 mm (PAMAM 2001).

Las temperaturas son variables en la comarca. En el puerto de Navacerrada se registró en 2008 una media anual de 7,9 °C, con una media de máximas de 12 °C y una media de mínimas de 3,9 °C (CAM 2008). En la estación de Buitrago de Lozoya se registraron valores más elevados, con una media anual de 10,6 °C (ver Tabla 2-1). Para la zona de rampa y campiña, los datos más cercanos son del municipio de Colmenar Viejo, con una media anual en 2006 de 13,8 °C (CAM 2008).

Tabla 2-1. Temperaturas medias en la estación meteorológica de Buitrago de Lozoya para 1980. Fuente: Alier Gándaras & Pérez de Cárdenas (1997).

Estación	T. media anual	T. media de máximas	T. media de mínimas
Invierno	3,5°C	8,1 °C	-1,0°C
Primavera	8,9°C	14,1°C	3,6°C
Verano	18,6°C	25,8°C	11,4°C
Otoño	11,4°C	17,1 °C	5,7°C
MEDIA	10,6 °C	16,3 °C	4,9°C

2.2.4 Agua

El agua constituye un importante recurso natural en la comarca, ya que en su territorio nace y circula el río Lozoya, así como un tramo del río Jarama. En el río Lozoya se ha construido una red de embalses interconectados cuya capacidad de almacenamiento, 590 m³, supone el 51% de la capacidad total de agua embalsada en la Comunidad de Madrid (de los Ríos *et al.* 2003). La zona también es rica en manantiales situados a media ladera, que han abastecido tradicionalmente a muchos pueblos de la comarca. En la zona de campiña existen un acuífero, que continúa hacia el sur, ya fuera de los límites de la comarca.

2.2.5 Vegetación

Las diferencias de altitud determinan, entre otros factores, la existencia de variaciones climáticas en la Sierra Norte desde las zonas más montañosas (que superan los 2000 m) hasta las zonas de campiña situadas entre los 600 y 800 m. Asimismo, las variaciones climáticas condicionan la aparición de distintas formaciones vegetales.

Según Rivas Martínez (1982), en la Sierra Norte de Madrid aparecen los siguientes pisos bioclimáticos característicos de las zonas mediterráneas.

- *Piso Mesomediterráneo*: Entre 600 y 900 m de altura. La vegetación predominante es la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*¹), en algunas zonas es sustituida por alcornoques (*Quercus suber*) y quejigos (*Quercus faginea*).
- *Piso Supramediterráneo*: Entre 900 y 1600 m. El roble melojo (*Quercus pyrenaica*) es la formación potencial y la más extendida. Las repoblaciones realizadas en este piso bioclimático se han realizado fundamentalmente con *Pinus pinaster*, *P. nigra* y *P. sylvestris*.
- *Piso Oromediterráneo*: Con alturas comprendidas entre 1600 y 2200 m. La vegetación potencial está dominada por piornales (*Cytisus oromediterraneus*) y enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) en la banda superior y pinos albares (*Pinus sylvestris*) en la banda inferior.
- *Piso Crioromediterráneo*: Por encima de los 2200 m. Sólo se localiza en algunas cumbres de la alta montaña de la sierra de Guadarrama y Somosierra. La vegetación potencial está constituida por pastizales de *Festuca indigesta*.

Formaciones arbóreas

Melojares

Los melojares son los bosques más abundantes en la comarca, en su mayoría pertenecientes al tipo guadarrámico (*Luzulo-Quercetum pyrenaicae*). En el extremo noroccidental, dentro de los términos de Puebla de la Sierra, La Hiruela y Somosierra, también existen áreas de melojares ibéricos (*Festuco-Quercetum pyrenaicae*). Las formaciones suelen ser generalmente melojares jóvenes, entre las que destacan las masas de rebollo de los puertos de Lozoya y Canencia. En las dehesas de algunos pueblos, como Pinilla de Buitrago o Puebla de la Sierra, encontramos bosques aclarados con árboles de más edad.

El melojar guadarrámico está dominado por *Quercus pyrenaica*, acompañado de forma ocasional por serbal (*Sorbus aucuparia*), cerezo silvestre (*Prunus avium*), acebo (*Ilex aquifolium*) o hiedra (*Hedera helix*). Se trata de bosques muy ricos, ya que la hoja seca de melojo enriquece los suelos silíceos aumentando su pH. El estrato herbáceo en estos bosques es muy rico, con especies como *Luzula forsteri*, *Pteridium aquilinum*, *Festuca rubra*, *Vicia sepium*, *Orchis mascula*, *Aquilegia vulgaris*, *Thalictrum speciosissimum* o *Narcissus triandrus* subsp. *pallidulus*. En los bordes del melojar o zonas aclaradas se pueden encontrar matorrales como *Cytisus scoparius*, *Genista florida*, *Rosa pouzinii*, *Rubus ulmifolius* o *Lonicera periclymenum*.

En las zonas más altas, los matorrales que ocupan el lugar del melojar cuando éste desaparece son formaciones mixtas de *Cytisus oromediterraneus* con *Genista*

¹ Los autores de los nombres científicos no se incluyen en el texto para facilitar la lectura. En el Anexo 2 se detalla la lista completa de nombres científicos citados en el texto, incluyendo el autor.

cinerea y en las zonas más húmedas *Adenocarpus hispanicus* con *Genista florida*. En el tramo medio e inferior aparecen jarales de *Cistus laurifolius* acompañados por *Genista cinerea* y *Halimium ocymoides*, o gayubares (*Arctostaphylos uva-ursi*) con *Erica arborea* y *Calluna vulgaris*.

En la porción de la Sierra de Ayllón que cae dentro de nuestra comarca y algunos lugares de Somosierra, Rivas Martínez (1982) identificó melojares ibéricos, similares a los que ocupan el sur de la cordillera Cantábrica y el sistema Ibérico. Este tipo de melojares se localizan en ambientes más frescos que los melojares guadarrámicos, y su cortejo florístico también es diferente. Junto a *Quercus pyrenaica* aparecen ejemplares de *Q. robur* y *Q. petraea*. Los matorrales de sustitución en este caso son *Erica australis*, *Cytisus scoparius* o *Genista florida*, y en suelos hidromorfos *Erica scoparia*. Sin embargo, las mayores diferencias corresponden a la porción herbácea, con especies características como *Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*, *Arenaria montana* o *Lathyrus montanus* (Blanco et al. 1997).

Encinares

Los encinares presentes en la comarca se incluyen dentro de los encinares carpetanos, que suelen ir acompañados por enebro (*Juniperus oxycedrus*). Estos encinares llegan a alcanzar en la comarca los 1500 m de altitud, una cota anómalamente alta, debida al efecto solana que se produce en las laderas orientadas al sur.

En el estrato arbustivo encontramos madreselva (*Lonicera etrusca*), torvisco (*Daphne gnidium*), majuelo (*Crataegus monogyna*). Algunas de las hierbas que aparecen en estos bosques son *Doronicum plantagineum*, *Paeonia broteri* o *Hyacinthoides hispanica*. Esta última especie en ocasiones alcanza el piso oromediterráneo.

El matorral de sustitución que se desarrolla cuando desaparece este encinar son jarales de *Cistus ladanifer*, cantuesales con *Lavandula pedunculata* acompañada de *Thymus mastichina* o formaciones mixtas de *Santolina rosmarinifolia* y *Artemisia campestris*.

En algunos lugares de la comarca hay encinares adehesados, siendo el más destacable el de la Dehesa de Santillana en el municipio de Puentes Viejas. En los pastos de estas dehesas aparecen, entre otras especies, *Stipa gigantea*, *Echium plantagineum*, *Tuberaria guttata*, *Cyperus fuscus*, *Molinieria laevis*, *Briza maxima* o *Serapias lingua*.

Estos bosques están en contacto con fresnedas en los valles y zonas más húmedas y con melojares en el piso superior (Izco 1984).

Pinares

Los bosques de *Pinus sylvestris* presentes en el piso supramediterráneo son fruto de repoblaciones muy antiguas, mientras que las formaciones del piso oromediterráneo son autóctonas (Luceño & Vargas 1991). Algunos de estos bosques de repoblación han alcanzado el estado de madurez, como los pinares de El Paular, que se encuentran entre

los mejores de la Cordillera Central, o la repoblación del llamado "Perímetro de Lozoya" (PAMAM 1990). En las repoblaciones de pino más recientes se ha utilizado generalmente *P. pinaster* y menos frecuentemente *P. nigra* o *P. uncinata*.

El cortejo florístico de los pinares del piso supramediterráneo es similar al de los melojares, aunque más pobre. Sin embargo, destaca la mayor presencia de *Genista florida*, y entre las herbáceas de *Deschampsia flexuosa* y *Jasione laevis*. Los pinares del piso oromediterráneo están acompañados generalmente de piorno (*Cytisus oromediterraneus*) y enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*).

Fresnedas

Las fresnedas son bosques de carácter eurosiberiano que ocupan los valles con suelos frescos, en general con el nivel freático cercano a la superficie (Izco 1984). Estos bosques están dominados por el fresno (*Fraxinus angustifolia*), al que acompañan melojos (*Quercus pyrenaica*) y en menor abundancia arraclanes (*Frangula alnus*), arces (*Acer monspessulanum*), espinos cervales (*Rhamnus catharticus*), serbales (*Sorbus aucuparia*, *S. aria*) y olmos (*Ulmus minor*).

Las fresnedas en la comarca son adehesadas, y en muchos casos se han eliminado las especies arbóreas acompañantes. Las dehesas de fresno más destacables en la comarca son las de El Berrueco, La Cabrera o los pueblos del valle Alto de Lozoya.

La orla espinosa de las fresnedas está compuesta por diversas especies del género *Rosa* y *Rubus*, además del majuelo (*Crataegus monogyna*). El estrato herbáceo es muy importante, con gran diversidad de gramíneas (p. ej. *Agrostis castellana* o *Cynosurus cristatus*) y otras especies como la primavera (*Primula veris*), el helecho (*Pteridium aquilinum*) o el espárrago de nuez (*Bryonia dioica*).

Quejigares y alcornocales

La presencia de quejigo (*Quercus faginea* subsp. *faginea*) en la comarca está asociada a las crestas de calizas del cretácico. En los bosques de quejigo son características las orquídeas del género *Cephalanthera* (*C. longifolia*, *C. damasonium* y *C. rubra*). Entre los matorrales acompañantes se encuentran la cornicabra (*Pistacia terebinthus*) o el jazmín (*Jasminum fruticans*). Las etapas seriales de este bosque son retamares de *Retama sphaerocarpa* y esplegueras, una formación mixta de *Linum suffruticosum*, *Salvia lavandulifolia* y *Lavandula latifolia*.

El quejigar más amplio y mejor conservado de la comarca es el que puebla la umbría del Coto de Monterrey, dentro de la dehesa de Valgallego. También se pueden encontrar algunos quejigos aislados sobre la franja de calizas del valle de Lozoya, en las proximidades del monasterio de El Paular, Oteruelo y Alameda del Valle.

En la dehesa de Valgallego (Torrelaguna), sobre las zonas de valle ocupadas por los quejigos crecen alcornoques (*Quercus suber*), algunos de ellos de gran porte. Los alcornoques aparecen acompañados por encinas, extendiéndose hasta el término de La Cabrera (Peña del Buey) y El Berrueco.

Hayedos

El hayedo de Montejo de la Sierra es el único en la comarca y también en la Comunidad de Madrid. Los hayedos debieron estar más extendidos en el sistema Central, ya que su cortejo florístico continúa refugiado en los melojares y pastos altos (Luceño & Vargas 1991). Junto con las hayas (*Fagus sylvatica*), podemos encontrar acebos (*Ilex aquifolium*), roble negral (*Quercus petraea*), cerezo silvestre (*Prunus avium*), serbal (*Sorbus aria* y *S. aucuparia*) o tejos (*Taxus baccata*). Estas especies arbóreas son las que sustituyen al hayedo cuando desaparece, junto con los abedules (*Betula alba*), olmos de montaña (*Ulmus grabra*) y avellanos (*Corulus avellana*). El matorral de sustitución es principalmente el bercol (*Calluna vulgaris*).

En el estrato herbáceo encontramos especies que florecen a principios de mayo, cuando los días son ya suficientemente largos pero la foliación del hayedo no es muy densa y permite el paso de la luz (Izco 1984). Algunos ejemplos son la hepática (*Hepatica nobilis*), saxifraga (*Saxifraga granulata*), fresa (*Fragaria vesca*), primavera (*Primula veris*) o sello de Salomón (*Polygonatum odoratum*). En las zonas más abruptas donde el bosque se aclara encontramos arándanos (*Vaccinium myrtillus*).

Abedulares

En la comarca podemos encontrar varios abedulares, los más destacables son los del puerto de Canencia, puerto de Somosierra y Rascafría (Luceño & Vargas 1991). La presencia de *Betula alba* es relíctica en la zona, ya que esta especie tolera mal la sequedad, por lo que las formaciones que se conservan están situadas en lugares con alta humedad ambiental, como los puertos o la cabecera del valle de Lozoya. También aparecen abedulares de menor tamaño en fondos de barranco o bordes de arroyo, sobre suelos encharcados, dónde se mezclan con otras especies de los bosques de ribera, como el chopo temblón (*Populus tremula*), sauce (*Salix atrocinerea*) o arraclanes (*Frangula alnus*). En la comarca aparecen también ejemplares de *Betula pendula*, aunque son mucho más escasos.

Entre las especies del cortejo florístico de los abedulares se encuentran plantas herbáceas de carácter atlántico como los denominados localmente helechos macho (*Dryopteris filix-mas* y *Athyrium filix-femina*), las dos especies de poligonato (*Polygonatum odoratum* y *P. verticillatum*), la verónica (*Veronica officinalis*), la hierba de dos hojas (*Listera ovata*), la pírola menor (*Pyrola minor*) o el martagón (*Lilium martagon*).

Bosques de ribera

En los bosques ribereños de la comarca se distinguen las saucedas montanas, las saucedas meseteñas, las alisedas (*Alnus glutinosa*), las choperas (*Populus* spp.) y las olmedas (*Ulmus minor*).

Cuando el curso del río no se encuentra estabilizado o el régimen no es regular se desarrollan las saucedas como bosque de ribera, ya que los *Salix* toleran bien las fluctuaciones de encharcamiento/desecación (Blanco *et al.* 1997). Las saucedas montanas, dominadas por *Salix atrocinerea*, se sitúan en las zonas de mayor altitud, dónde fuera de la zona de vega el bosque es un melojar (Izco 1984). Otras especies de

saucos que aparecen en estos bosques ribereños son *Salix triandra*, *S. fragilis* o *S. purpurea*. Las especies características del sotobosque son el helecho (*Pteridium aquilinum*) y el arraclán (*Frangula alnus*). En el valle Alto de Lozoya se conservan las mejores saucedas montanas de la comarca.

En las saucedas meseteñas, situadas en el piso mesomediterráneo, las especies dominantes son *Salix salviifolia* y *S. purpurea*, acompañadas por *S. triandra*, *S. fragilis*, *Rubus ulmifolius* y *R. caesius* (Izco 1984). Como etapa de sustitución de estas saucedas se desarrolla el juncal de *Scirpus holoschoenus*.

Las alisedas ocupan la orilla del río cuando la ribera mantiene un alto nivel freático de forma constante y los suelos son profundos. Son características de estas alisedas varias especies de lianas (*Humulus lupulus*, *Tamus communis*, *Lonicera periclymenum*, *Bryonia dioica*) y herbáceas como *Arum italicum*, *Oenanthe crocata* o *Teucrium scorodonia*. Algunas alisedas destacables de la comarca son la del río de La Puebla, la aliseda de Mirabel en las orillas del arroyo Jóbalo (entre los términos municipales de El Berrueco, Puentes Viejas y Sieteiglesias), la del arroyo Albalá (Valdemanco) o la del arroyo Gargüña (Navalafuente).

Tras la banda de sauces o alisos que crecen junto a la orilla del río, se encuentran las choperas, que en la comarca están poco desarrolladas porque se ha utilizado el suelo que ocupaban con fines agrícolas. Las choperas de la zona de sierra suelen estar dominadas por *Populus nigra*, ya que éste tolera temperaturas más bajas y prefiere suelos sueltos. En las choperas de la vega del Jarama, sin embargo, predomina *Populus alba*, que es más termófilo, requiere suelos más ricos y soporta los arcillosos mejor que *P. nigra*. Es común encontrar sauces arbóreos (*Salix alba* y *S. fragilis*) dentro de las choperas. En el valle del Jarama, junto a las choperas aparecen cañaverales de *Arundo donax*, asociados a los canales por los que se distribuye el agua de riego.

Las olmedas requieren menos humedad freática, por lo que son las formaciones riparias más alejadas del cauce (Blanco *et al.* 1997). Como ocurre con las choperas, las olmedas ocupan terrenos de vega muy fértiles, por lo que frecuentemente han sido sustituidas por terrenos de cultivo. En la orilla de caminos y carreteras se encuentran olmos sueltos o en hilera, siempre jóvenes, ya que no sobreviven muchos años debido a la grafiosis (*Ceratocystis ulmi*).

Otras formaciones

En el cerro de La Cruz, entre Gargantilla y Lozoya, aparecen los únicos sabinars de la Comunidad de Madrid. Estas formaciones de *Juniperus thurifera* están asentadas sobre gneises, en terrenos secos. Su cortejo florístico es similar al del encinar.

La acebeda de Robregordo es una de las más destacables de la Comunidad de Madrid. Según los registros históricos (Ensenada 1750; Madoz 1845), antiguamente este bosque fue una dehesa de roble. La juventud de la acebeda y la presencia en su interior de añosos robles podados en forma de candelabro y "a horca y pendón" lo confirman (López Estébanez & Sáez Pombo 2002). Por tanto, ha sido el manejo ganadero el que ha favorecido la presencia del acebo, ya que proporciona ramón para el invierno.

Formaciones de matorral

Matorral silícecola

En la zona silícea aparecen diversas comunidades arbustivas que forman parte de la vegetación potencial o de etapas seriales originadas por la degradación de los bosques.

En el piso oromediterráneo dominan los piornales, que son la vegetación potencial de este piso bioclimático. Esta formación está constituida principalmente por *Cytisus oromediterraneus* y *Genista cinerea*, acompañados por enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*). Entre estos matorrales se puede encontrar la especie parásita *Orobancha rapum-genistae*, que vive a expensas de los piornos.

Otras formaciones de leguminosas arbustivas son los cambrionales (*Adenocarpus complicatus*), codesales (*Adenocarpus hispanicus*), retamales (*Cytisus scoparius*) y escobonales (*Cytisus striatus*), que aparecen en las zonas de degradación del melojar, en el piso supramediterráneo. Los retamales de *Retama sphaerocarpa* aparecen en el piso mesomediterráneo.

En las zonas de carácter más atlántico de este piso bioclimático aparecen los brezales de *Erica australis*, *Erica arborea* y *Calluna vulgaris*. Cuando los suelos son muy húmedos encontramos también *Erica scoparia*.

Los jarales son la formación arbustiva más conspicua actualmente en la comarca. También ha estado muy presente en épocas pasadas, dejando como vestigio el nombre de una subcomarca medieval de "La Jara", constituida por los pueblos de Robledillo, Berzosa y Cervera. En las cotas más bajas del piso supramediterráneo los jarales de *Cistus laurifolius* son el matorral de sustitución del melojar, acompañados por la botonera (*Santolina rosmarinifolia*). En el piso mesomediterráneo, el jaral de *Cistus ladanifer* ocupa las zonas de encinar degradado. Cuando el estado de conservación de los suelos es menor aparecen los cantuesares (*Lavandula pedunculata*), acompañados por diversas especies de tomillos (*Thymus mastichina*, *Thymus zygis*).

Las orlas espinosas que ocupan los lindes de bosques, fincas y caminos están formadas por diversas especies de rosales (*Rosa corymbifera*, *R. canina*, *R. pouzinii*, *R. villosa* y *R. tomentosa*), de zarzas (*Rubus ulmifolius*, *R. vagabundus*, *R. castellarnau*, *R. caesius*, *R. radula* y *R. lainzii*) y otras especies de rosáceas como el endrino (*Prunus spinosa*) y el majuelo (*Crataegus monogyna*). Entre los tallos espinosos prosperan numerosas especies de trepadoras, como *Tamus communis*, *Bryonia dioica*, *Humulus lupulus*, *Lonicera etrusca* o *L. periclymenum*.

Matorral calcícola

En las crestas calizas de Torrelaguna crecen especies de matorral basófilo como *Cistus albidus*, *Thymus vulgaris*, *Linum suffruticosum* o *Helichrysum stoechas*. En los afloramientos de roca caliza crece el afamado té de roca (*Jasonia glutinosa*).

Sustituyendo a los encinares, encontramos retamares de *Retama sphaerocarpa*, acompañados de aulagas (*Genista scorpius*) en el sustrato calizo.

En algunas de estas lomas hay laderas enteras en las que se han eliminado las encinas y alcornoques, dejando sólo los ejemplares de *Pistacia terebinthus*. Este arbusto tiene gran interés ganadero por sus frutos y porque permiten el desarrollo de buenos pastos, por lo que ha sido favorecida en detrimento de las especies arbóreas (Mesa & Delgado 1995).

Formaciones herbáceas

Pastizales de altura

En los prados de cumbre que cubren los sustratos silíceos con elevada humedad edáfica se forman cervunales, céspedes dominados por la especie *Nardus stricta*. Se encuentran tanto en el piso crioromediterráneo, como en el piso del piorno o del melojo, ya que su presencia depende más de factores edafológicos que de altitud.

Además del cervuno, son características de estos pastizales otras especies como el azafrán serrano (*Crocus carpetanus*), el gallarito (*Pedicularis sylvatica*), la gagea (*Gagea soleirolii*), la eufrasia (*Euphrasia hirtella*) o el narciso nival (*Narcissus bulbocodium*). La genciana (*Gentiana lutea*) crece también en los cervunales o en piornales aclarados.

Las zonas de cumbre sin humedad son colonizadas por plantas vivaces de la familia de las gramíneas entre las que predominan *Festuca indigesta*, *Agrostis delicatula* o *Deschampsia flexuosa*.

Prados de diente

A menor altitud, en las zonas en las que el ganado pasta directamente se forman los prados de diente. Son pastos muy pisoteados, que crecen sobre suelos poco profundos y están secos durante la época estival.

En estos prados encontramos especies perennes como *Plantago subulata*, *Potentilla recta*, *Hieracium castellanum* o *H. pilosella*. También se desarrollan en ellos herbáceas anuales como *Hispidella hispanica* o *Arnoseris minima*.

Prados de siega

Los prados de siega son praderas húmedas en las que se deja crecer la hierba durante la primavera para segarla a principios de verano, antes de que se seque. Estas praderas en muchos casos han sido propiciadas por el riego para la obtención de forraje invernal (Luceño & Vargas 1991).

La diversidad florística de los prados de siega es muy alta, destacando las gramíneas como *Agrostis castellana*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum* o *Festuca* grupo *rubra*. Otras especies de herbáceas comunes en estos

prados son *Carex binervis*, *Achillea millefolium*, *Cirsium palustre*, *Filipendula vulgaris*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla erecta* o *Carum verticillatum*. También aparecen orquídeas como *Orchis coriophora* y *Dactylorhiza elata* o especies parásitas, como *Odontites viscosus* y *Odontites verna*.

Comunidades acuáticas

En los bordes de arroyos podemos encontrar especies como la menta borriquera (*Mentha longifolia*), el poleo (*Mentha pulegium*), el aguatocho (*Oenanthe crocata*), la berra (*Apium nodiflorum*), la cicuta (*Cicuta virosa*) o el cárice (*Carex elata* subsp. *reuteriana*). Una especie característica de manantiales y arroyos de montaña es la coruja (*Montia fontana*), que aparece acompañada por *Stellaria alsine*. En los manantiales de zonas más bajas se desarrolla el berro (*Rorippa nasturtium-aquaticum*).

Roquedos silíceos

Los roquedos son muy característicos de las montañas de la comarca. Se trata de un medio con características peculiares, ya que está sometido a grandes oscilaciones térmicas y de disponibilidad de agua. La adaptación a este medio adverso está relacionada con el carácter de refugio de los roquedos, bien para especies que sobrevivieron en ellos en épocas glaciares, o bien para aquéllas que han sido desplazadas por otras plantas de medios más favorables (Luceño & Vargas 1991).

La superficie de la roca es colonizada por líquenes, como *Rhizocarpon geographicum* o *Umbilicaria pustulata*. En la fisuras umbrosas habitan diversos helechos (*Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*), mientras que en las grietas más anchas o rellanos con algo de suelo podemos encontrar la boca de dragón (*Antirrhinum graniticum*), la hueltaperra (*Digitalis purpurea*), el té de roca (*Solidago virgaurea*) o la alquimila (*Alchemilla saxatilis*). En las repisas rocosas en las que se acumula la humedad crece el ajo de badén (*Allium schoenoprasum*). Las fisuras de solana o de las rocas situadas a cotas más bajas son ocupadas por diversas especies de crasuláceas del género *Sedum* y el ombligo de Venus (*Umbilicus rupestris*).

2.3 Medio socio-económico

2.3.1 Reseña histórica

La comarca de la Sierra Norte de Madrid es una zona de recursos escasos, debido al clima riguroso, la pobreza de los suelos y lo escarpado del terreno. Sin embargo, los pobladores que la han habitado consiguieron ser prácticamente autosuficientes durante siglos, aprovechando los recursos de forma diversificada.

En la historia de la zona destaca el carácter estratégico de la comarca, ya que es una zona de paso obligado en las comunicaciones entre la submeseta norte y la sur. El puerto de Somosierra es el más importante paso natural de toda la región central, por lo

que era necesario que la zona estuviera poblada para la asistencia, defensa y control del puerto (Fernández Montes 1990).

Los restos más antiguos de actividad humana en la zona datan del Paleolítico Inferior y están situados en las calizas cretácicas del Valle de Lozoya. Los siguientes datos de poblamientos prehistóricos son del Neolítico, Edad de Bronce, en la cueva del Reguerillo de Patones. Junto a dicha cueva se han encontrado restos de la Edad de Hierro, el denominado Castro de la Dehesa del Pontón de la Oliva. También hay indicios de poblamientos de esta época en el término de Torrelaguna (cueva de la Ventana). En la sierra de La Cabrera existen vestigios de tumbas antropomorfas y un poblado visigótico de cabañas circulares semi-amuralladas, probablemente ocupado desde la Edad de Hierro (PAMAM 1990).

Toda la zona estuvo escasamente poblada hasta la Edad Media, a excepción de pequeños asentamientos de pastores dispersos por la zona de sierra y poblamientos algo más desarrollados en la zona de la campiña, de tierras más fértiles y cálidas.

La zona de la Sierra Norte cobró mayor importancia con la presencia musulmana entre los siglos VIII y X, en los que fue poblada por tribus de pastores bereberes (Vías 2002). A principios del siglo VIII los musulmanes penetran en la península y, tras derrotar a la monarquía visigoda, comienzan a establecerse en las sierras del interior, como la región que nos ocupa. A partir del siglo IX comienza la expansión de los pueblos cristianos. Durante dos siglos las cumbres de Somosierra, Guadarrama, Ayllón y Gredos formaron la llamada *Marca Media*, frontera entre los territorios cristianos e islámicos. Esta cadena montañosa, conocida como *Al-Sarrat* en árabe, tenía uno de sus pasos más importantes en la ruta Burgos-Alcalá-Toledo, que cruzaba la Sierra de Guadarrama por el puerto de Somosierra o *Fayy-al Sarrat*. En la intersección del río Lozoya con esta ruta se potenció el asentamiento de Buitrago como punto estratégico defensivo frente a las avanzadas cristianas procedentes de Sepúlveda (PAMAM 1990). En esta época la comarca tenía un sistema defensivo basado en un cinturón de atalayas en el piedemonte de la sierra, algunas de las cuáles aún se conservan en El Berrueco, Torrelaguna, Venturada o El Vellón. Es probable que bajo la influencia musulmana se desarrollaran los sistemas de regadío que encontramos en la mayoría de los pueblos de la sierra, que llevan el agua desde arroyos y manantiales hasta las tierras de cultivo, a través de un complejo entramado de acequias o regueras.

En 1085 el rey cristiano Alfonso VI ocupó definitivamente la comarca y comenzó la repoblación de la zona. En esta época se crean las "Comunidades de Villa y Tierra", que tienen su origen en los privilegios concedidos por Alfonso VI a aquellos núcleos con una situación estratégica capaz de repoblar zonas fronterizas (IE-CAM 2005). En estas comunidades, la villa tenía jurisdicción sobre toda su tierra y las aldeas que en ella había. Toda la población que habitaba en una comunidad podía utilizar los montes comunales como pastos, lo que permitió la práctica de la transtermitancia y el desarrollo de una economía autosuficiente centrada en la ganadería (Fernández Montes 1990).

Los habitantes que repoblaron el valle de Lozoya procedían de La Rioja, Asturias, Burgos y Galicia (Guerrier Delbarre 1993). Algunos topónimos y gentilicios utilizados en la comarca probablemente indiquen la procedencia de sus primeros pobladores, como la denominación de los habitantes de Horcajuelo como

"zaragozanos". Según Fernández Montes (1990), el nombre del pueblo de Gascones hace alusión a la repoblación por gente de la región francesa de Gascuña. El pueblo de Braojos posiblemente fue fundado por habitantes de la aldea medieval riojana de Bravojos (Vías 2002). Otros topónimos que dan testimonio de la procedencia norteña de los repobladores son Canencia, de origen asturiano; Morcuera, de origen riojano y Peña Lara, de origen burgalés (Guerrier Delbarre 1993). Además de estos repobladores de tierras más lejanas, el territorio se fue ocupando a partir del núcleo de Buitrago y de las poblaciones segovianas más cercanas. Probablemente, grupos de pastores procedentes de estos pueblos construyeron sus chozas y corrales junto a zonas de pastos, para terminar construyendo viviendas estables a las que se trasladaron con sus familias, afianzando así sus propiedades y creando nuevos asentamientos (Fernández García 1970). En general, se puede afirmar que la mayoría de los pueblos actuales de la comarca tienen su origen en los asentamientos de los siglos XII y XIII (PAMAM 1990).

En 1302 se estableció la norma para la repoblación de la comarca, distinguiendo tres tipos de patrimonios rústicos (Sáez Pombo 2000):

- Los *quiñones*, parcelas de labor cedidas a particulares con la condición de su puesta en explotación y de que sean colindantes, para concentrar el espacio cultivado y reservar el resto para la ganadería. Los *quiñones* dan lugar a las actuales zonas de huertos y linares.
- Los *ejidos* y los *predios forestales acotados*, destinados al disfrute de los vecinos de cada aldea. En los *ejidos* se delimitan las dehesas boyales.
- Los *alijares*, resto de la superficie controlada por el concejo de la villa y cuyo usufructo corresponde a todos los vecinos de la Comunidad de Villa y Tierra. Los *alijares* son los pastos y montes abiertos.

Durante el Antiguo Régimen la comarca no era una unidad territorial. Los municipios actuales de la comarca pertenecían a las provincias de Guadalajara, Toledo y Segovia, repartiéndose en cinco unidades territoriales menores: Sexmo de Lozoya, Tierra de Buitrago, Tierra de Sepúlveda, Tierra de Uceda, y Tierra de Talamanca (Sáez Pombo 2000). En la Figura 2-3 se muestra la división territorial y jurisdicciones administrativas de la comarca entre los siglos XIV y XVIII.

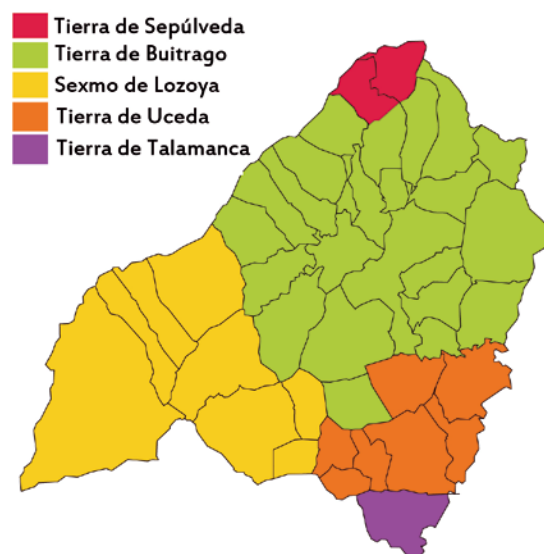


Figura 2-3. Mapa de la organización jurisdiccional de la comarca de la Sierra Norte en el Antiguo Régimen. Fuente: Sáez Pombo (2000).

La zona sudoccidental de la Sierra Norte había sido conquistada por caballeros segovianos, por lo que se incluyó esta zona dentro de la jurisdicción de la villa de Segovia, dependiente de la Corona de Castilla. Se formó así el Sexmo de Lozoya dentro de la Comunidad de Villa y Tierra de Segovia. En 1390 se fundó en el fondo del valle de Lozoya el Monasterio de Santa María del Paular, apadrinado por los Reyes de Castilla. Este monasterio fue ocupando parte del territorio del sexmo y se convirtió en una potencia económica a nivel regional que disponía de jurisdicción propia (PAMAM 1990). La influencia de Segovia y del Monasterio del Paular ha marcado la evolución socioeconómica del valle Alto de Lozoya. También estas relaciones supusieron una vía de intercambio de productos y de introducción de nuevas variedades y especies de plantas cultivadas.

La villa de Sepúlveda se encargó del poblamiento y explotación de la subcomarca de Buitrago, que pronto se afianzó como una Comunidad de Villa y Tierra independiente. Sólo quedaría bajo la jurisdicción de Sepúlveda el paso de Somosierra, dónde se fundaron los poblados de Robregordo y Somosierra para el control de paso y la atención a los viajeros. Ambos pueblos han mantenido históricamente relaciones de intercambio de productos con Prádena de Segovia y Sepúlveda.

Para favorecer la repoblación y el desarrollo económico de la región, los monarcas eximieron de impuestos a los habitantes de algunos pueblos e instauraron la feria de ganado de Buitrago (Fernández Montes 1990). En dicha feria los ganaderos de la comarca vendían sus animales y comerciantes de Sepúlveda y Alcalá traían productos de primera necesidad, como ropa, calzado, comestibles o especias.

La disposición orográfica y la localización de los puertos de montaña en la Tierra de Buitrago condicionaron que sus pueblos tuvieran una estrecha relación con los territorios colindantes por el este y el sur, en la actual provincia de Guadalajara. Por ejemplo, los habitantes de la Sierra del Rincón intercambiaban productos con los pueblos de El Cardoso, Colmenar de la Sierra, Cabida, Valdepeñas de la Sierra, Tortuero, Alpedrete de la Sierra, etc.

La relativa independencia de la Tierra de Buitrago se vio truncada a mediados del siglo XIV, cuando el rey Enrique concedió su jurisdicción al señorío de Mendoza. También los pueblos del puerto de Somosierra pasaron a estar sometidos a un régimen feudal bajo el señorío de Mendoza, aunque formaban una entidad aparte integrada en el partido de Guadalajara. Esto supuso que la población debía pagar un mayor número de tributos al señor, castigando su ya escuálida economía. Sólo tres pueblos estaban eximidos del pago de estos impuestos, las denominadas "Villas eximidas" de La Hiruela, La Puebla de la Mujer Muerta (hoy de la Sierra) y El Atazar. Los Mendoza otorgaron en 1490 el "Privilegio de Villazgo" a estas tres aldeas con el fin de estimular su crecimiento y así fortalecer la frontera con la Tierra de Uceda, bajo jurisdicción de la corona. Las rentas obtenidas por los señores de Mendoza en la comarca procedían principalmente del ganado, bien de los pontazgos y montazgos que debían pagar los ganaderos trashumantes, o bien de los esquileos y lavaderos de lanas (PAMAM 1990).

Junto con el Sexmo de Lozoya y la Tierra de Buitrago, la tercera unidad territorial de mayor importancia es la Tierra de Uceda, que dependía de la Corona. En 1370 la población de Torrelaguna obtuvo el "Privilegio de Villazgo", convirtiéndose en la segunda villa de la zona, junto con Buitrago. Esta región es muy diferente a las otras

dos, ya que se sitúa en la campiña y vega agrícola del Jarama. La diferencia se acentúa porque los núcleos de influencia e intercambio de productos han sido Uceda, Alcalá de Henares y pueblos situados más al sur en la provincia de Madrid.

Finalmente, la última división territorial corresponde al actual municipio de El Vellón, que formaba parte de la Tierra de Talamanca.

Cada una de estas demarcaciones disponía de tierras públicas para el aprovechamiento comunal de los pueblos que la integraban. Según las estimaciones de Sáez Pombo (2000) a partir del Catastro de Ensenada, a mediados del siglo XVII los *comunales* o terrenos públicos representaban el 76,3% de la superficie del Sexmo de Lozoya, el 66,7 % en la Tierra de Buitrago y el 43,8 en la Tierra de Uceda. Las Tierras de Buitrago y el Sexmo de Lozoya han destacado por el mantenimiento de un extenso patrimonio concejil. En la zona de sierra, la orografía y la pobreza de los suelos han determinado que la principal actividad de la población sea la ganadería y los aprovechamientos forestales. Por ello, era vital para la subsistencia de la población el acceso de todos los vecinos al usufructo de los bosques y pastos. Sin embargo, en la Tierra de Uceda, donde la vega del Jarama proporciona suelos más fértiles para la agricultura, la propiedad comunal tuvo menos importancia. La importancia de las tierras comunales en el equilibrio de la economía serrana de subsistencia es defendida por algunos autores (Fernández Montes 1992; Sáez Pombo 2000) y puesto en duda por otros, argumentando que se trata de un medio de producción controlado por los grandes propietarios de ganado (Flaquer 1979) que "*monopolizan sin necesidad de títulos de propiedad y con todos los gastos de mantenimiento a costa de la colectividad*" (Altayo *et al.* 1973).

A comienzos de la Edad Moderna se había consolidado la red de cañadas en la comarca y probablemente los representantes de los ganaderos de la Tierra de Buitrago y el Sexmo de Lozoya formaban una *cuadrilla* conjunta dentro del Honrado Concejo de la Mesta (PAMAM 1990). La trashumancia a Extremadura se practicaba principalmente en los pueblos de Montejo de la Sierra, Piñuécar, Madarcos, Horcajo de la Sierra, Horcajuelo y Prádena del Rincón (Fernández Montes 1990). En el resto de la comarca, era más frecuente la transtermitancia, llevando los rebaños a las cumbres en verano para aprovechar los pastos estivales.

Alrededor de 1750 se llevó a cabo el Catastro de Ensenada, que representa la primera descripción global y homogénea de la realidad socioeconómica de los pueblos de la comarca. Según un estudio sobre el señorío de Buitrago basado en los datos del catastro (Altayo *et al.* 1973), el 87,87% de población activa se dedicaba al sector agrario, mientras que el 12% se dedicaba a actividades artesanales, comerciales, burocráticas y de servicios.

La actividad económica más importante era la ganadería, tanto por el porcentaje de tierras dedicadas a ella, como por los rendimientos obtenidos. La oveja era la especie más importante, de la raza churra en los pueblos más pobres y merina en los más ricos. La lana era un producto muy cotizado, que se exportaba sin apenas transformación. El comercio de lana fue muy importante en el señorío de Buitrago durante la Edad Moderna, y lo siguió siendo en el siglo XVIII ante la incapacidad de la conversión agrícola del territorio (Fernández Montes 1990). Según los datos del catastro de

Ensenada, además del ganado lanar se mantenía ganado de tiro (bueyes y mulos) y cerdos y gallinas para el abastecimiento familiar (Altayo *et al.* 1973).

La agricultura que se desarrolló en la zona de sierra era de subsistencia, ya que la baja productividad de la tierra hacía difícil obtener excedentes comercializables. Se trata de una "*tierra de poco pan*", según la definen las Ordenanzas de Buitrago (Fernández García 2001). Este hecho se vio agravado porque los diezmos recaían principalmente sobre las cosechas de grano, mientras que las explotaciones ganaderas estaban exentas de estos impuestos a pesar de tener mucho más valor (Fernández Montes 1990).

El centeno es el cultivo que más superficie ocupaba, ya que toleraba los suelos pobres y clima frío propios de la zona de sierra de la comarca. El trigo se cultivaba en toda la comarca, y la cebada se cultivaba fundamentalmente en la campiña, donde la tierra era más arcillosa. Los viñedos eran propios de la campiña, donde se asociaban con olivos. Sólo en los pueblos serranos de Cervera y Robledillo de la Jara el cultivo de vid fue también significativo.

En las tierras de regadío se cultivaban lino, hortalizas y cereales. El lino se dedicaba tanto al consumo interno como a la venta. A diferencia de la lana, los tejidos a base de lino se manufacturaban íntegramente en la zona. Los instrumentos de cultivo eran escasos: arado de cama, guadaña, hoces y relojes de sol para medir el tiempo que podía utilizar el agua cada propietario en huertos y linares (Altayo *et al.* 1973).

El cultivo de frutales fue importante en La Hiruela y La Puebla, ya que el clima era más propicio para ellos que para el cereal. Los excedentes de la producción se intercambiaban para obtener grano, del cual eran deficitarios ambos pueblos (PAMAM 1990).

Las actividades artesanales mencionadas en el Catastro de Ensenada están orientadas al autoabastecimiento. Buitrago destacaba con una amplia representación de oficios, debida a una mayor actividad económica como centro comarcal. Se citan los siguientes oficios: tejido del lino, herrería, carboneo, carpintería, sastrería, cabestrería, zapatería, albañilería, oficiales de apartar lana, pergaminería, cerrajería, carreteros y factor de lanar. En el resto de pueblos, los oficios se ceñían a herreros, carboneros y carpinteros, añadiendo taberneros y carniceros (Fernández Montes 1990).

Entre los siglos XVII y XIX la estructura socioeconómica que se había mantenido en la comarca entró en crisis debido al hundimiento del régimen señorial, la desaparición de la Mesta y el deterioro del comercio lanar (Fernández Montes 1990). La ganadería dejó de ser tan lucrativa y desapareció la oligarquía propietaria de grandes cabañas, quedando en general explotaciones mixtas agrícola-ganaderas orientadas a la subsistencia. Progresivamente se fueron independizando algunos pueblos, deshaciéndose las jurisdicciones medievales.

En el siglo XIX gran parte de la comarca pasó a formar parte de la provincia de Madrid. Las relaciones con la capital influyeron en el manejo de los recursos naturales. En primer lugar, la producción de carbón en la comarca aumentó para cubrir la creciente demanda urbana de este combustible. Por otro lado, en 1850 se creó el "Canal de Isabel

II", que desarrolló diversas obras hidráulicas para abastecer la capital con el agua de los acuíferos y ríos de la sierra.

Las desamortizaciones que se llevaron a cabo en este siglo también afectaron a la comarca. La desamortización eclesiástica supuso la compra por una empresa belga del patrimonio del Monasterio del Paular, incluyendo los pinares, que comenzaron a explotar en una serrería. La desamortización civil implicó la enajenación de los bienes comunales de los pueblos y las Comunidades de Villa y Tierra, excluyendo las dehesas boyales. Los compradores fueron en su mayoría vecinos de la zona, que adquirieron estos terrenos tanto de forma individual como en asociaciones (PAMAM 1990).

En 1870 se deslindaron los términos municipales completos, convirtiendo las antiguas jurisdicciones al nuevo sistema. En este proceso salieron beneficiados los pueblos de a pie de sierra, como el caso de Puebla de la Sierra o Rascafría, que multiplicaron por diez sus antiguas jurisdicciones.

A principios del siglo XX se empezaron a desarrollar el turismo y la vivienda de segunda residencia en la Sierra de Guadarrama, debido a la mayor movilidad de la población (uso de automóvil y autobús). Sin embargo, este proceso fue mucho más acentuado en la parte este, la denominada "Sierra rica", con mejor accesibilidad mediante carretera y ferrocarril. En la comarca de la Sierra Norte o "Sierra pobre", las comunicaciones todavía estaban poco desarrolladas, por lo que sólo el Valle Alto de Lozoya atrajo algo del turismo de montaña capitalino.

Todos estos procesos se vieron truncados por la Guerra Civil. En la comarca se estableció un frente de batalla, ya que toda la línea de cumbres noroccidental y los pueblos aledaños se mantuvieron en poder del Ejército Nacional, mientras que el resto seguía en manos del Ejército Republicano. El conflicto fratricida dentro de los pueblos fue menor que en otras regiones, aunque el miedo a hablar de aquella época todavía está grabado en el discurso de las gentes de la Sierra.

Durante la posguerra la falta de alimentos generalizada también afectó a la comarca, principalmente los cereales. Sin embargo, al ser una región rural, la población pudo aprovechar los recursos vegetales silvestres y disponer al menos de los alimentos que cultivaba. A mediados del siglo XX comenzó a llegar el desarrollo a la comarca, con carreteras a todos los núcleos, agua corriente y luz.

A pesar de los cambios políticos y socioeconómicos, el sistema agrario tradicional se mantuvo durante la Edad Moderna y Contemporánea, hasta que entró en crisis a mediados del siglo XX. Esta crisis se desarrolló a partir de 1959, a raíz de las medidas para favorecer la emigración que promovió el Plan de Estabilización Económica del gobierno franquista (Naredo 2004). Al aumentar la emigración interior y exterior, la falta de mano de obra elevó los salarios agrícolas, lo que afectó principalmente a los cultivos y tareas que más trabajadores necesitaban, como la siega de cereal. Por ello, el cultivo de cereal dejó de ser rentable si no se mecanizaba. Se impuso la modernización de la agricultura, que al mecanizar las tareas excluyó a los agricultores que no podían adquirir la maquinaria. Por otro lado, el desarrollo de la vida urbana y el comercio incidieron en el modelo socio-económico tradicional, orientado hasta el momento al autoabastecimiento utilizando los recursos locales.

El éxodo rural en la comarca entre 1958 y 1972 supuso la pérdida del 27% de su población (PAMAM 1990). Además del abandono de las tierras de cereal, en este periodo también se extinguió el carboneo, debido a la implantación del gas butano. Todos estos cambios supusieron una ruptura drástica, que generó un desprecio de la propia cultura y las tradiciones, alejando a los pueblos de sus propias raíces (Acosta Naranjo 2002).

2.3.2 Evolución de la población

Antes del siglo XX

A partir del censo elaborado por la Corona de Castilla en 1591 (Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid), hemos estimado la población total de los pueblos que hoy conforman la comarca de Sierra Norte en 4.733 habitantes en dicho año. En 1750, según los datos registrados en el Catastro de Ensenada la población de la comarca ascendía a 7100 habitantes. Para la subcomarca de Buitrago, Altayo *et al.* (1973) calcularon un coeficiente de 3,75 miembros por familia y 2,29 hijos por familia.

Según los datos procedentes del Diccionario de Madoz (1845) recopilados para la comarca de la Sierra Norte (Bartolomé Marcos 1992), la población entre 1845 y 1850 ascendía a 19.144 habitantes. En la "Guía de Madrid y su provincia" (Marín Pérez 1888) se describe la población de todos los pueblos de la provincia de Madrid. La suma de los datos para los municipios de la actual comarca de la Sierra Norte corresponde a una población para la década de 1880-1890 de 20.419 habitantes.

En conclusión, desde finales del siglo XVI hasta finales del XIX la población de la comarca se multiplicó por cuatro, alcanzando un máximo que no se volverá a alcanzar hasta 1960.

Siglo XX y principios del XXI

En la Figura 2-4 se muestra la evolución demográfica de la población de la Sierra Norte en el siglo XX. A principios de siglo, la población de la comarca era de 16783 habitantes, mientras que en 2009 la población empadronada ascendía a 38.808 personas.

Durante la primera mitad del siglo XX la población de la Sierra Norte tuvo una etapa de crecimiento. A partir de 1960 comenzó el éxodo rural, tanto a núcleos urbanos como al extranjero. Durante dos décadas la comarca sufrió un fuerte proceso de despoblación. La tendencia en la zona fue de una emigración selectiva, afectando en especial a jóvenes, mujeres, no propietarios de tierras y habitantes de pueblos peor comunicados. Con la despoblación se intensificó el fenómeno de envejecimiento de la población. Por ello, las personas de más de 65 años suponen en algunos casos entre el 40-50 % de la población total residente durante todo el año.

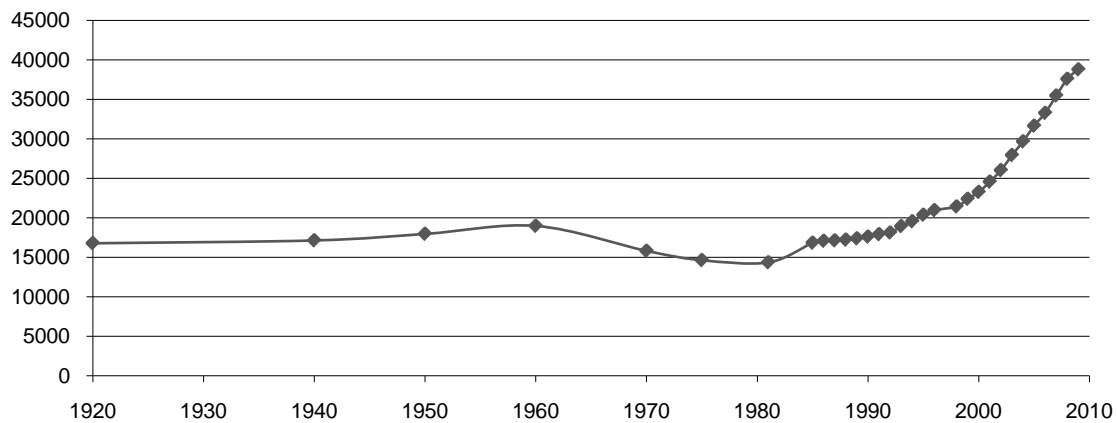


Figura 2-4. Evolución de la población en la Sierra Norte durante el siglo XX y principios del XXI. (Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Anuario Estadístico de la Comunidad de Madrid 1985-2010).

En 1981 la población alcanza el mínimo del siglo XX, con 16.385 habitantes. A partir de ese momento empieza una lenta recuperación hasta alcanzar en 1993 el número de habitantes que había en la comarca antes del éxodo rural de los 60. En 1998 comenzó un crecimiento exponencial de la población empadronada, hasta llegar en 2009 a doblar la población media que habitó la comarca durante el siglo XX. El incremento de población entre 1900 y 1985 es del -18,9% (PAMAM 1990), mientras que entre los años 1985 y 2010 es del 130,3%.

La recuperación demográfica que comenzó en los 80 se desarrolló debido a diversas razones:

1. Aumento de posibilidades en el mercado de trabajo, tanto por el crecimiento del sector terciario en la comarca como por el desplazamiento de la población serrana a trabajar en el ámbito metropolitano.
2. Retorno de los emigrantes a sus pueblos de origen tras jubilarse.
3. Los “hijos del pueblo”, que emigraron a Madrid pero siguen teniendo el pueblo como segunda residencia, se empadronan en sus municipios de origen. Se trata de una población flotante, ya que sólo acude a los pueblos los fines de semana y en verano, pero siguen manteniendo un fuerte vínculo con su lugar de origen y conservando sus tierras y casas.
4. Llegada de nuevos pobladores, personas no arraigadas en el mundo rural que eligen esta zona para vivir e incluso desarrollar sus actividades profesionales. El menor coste de la vivienda respecto a Madrid atrae a estos nuevos habitantes, que tiene en los pueblos de la comarca su residencia habitual. Dentro de este grupo se pueden diferenciar a los inmigrantes extranjeros y a los denominados "neorurales", que vienen buscando la tranquilidad de estas tierras y un entorno saludable. Los inmigrantes extranjeros representaban en 2009 el 20% de la población de la comarca, y su origen es principalmente Europa del Este, Sudamérica (Colombia y Ecuador) y Marruecos.

A partir del año 2000 estos procesos se han acentuado, doblándose la población empadronada en sólo diez años. En los municipios mejor comunicados, como Torrelaguna, La Cabrera o Buitrago, el aumento se ha debido en gran medida a la llegada de inmigrantes extranjeros y a la construcción de nuevas viviendas. En los pueblos pequeños se ha observado un aumento "ficticio" de la población, ya que aunque aumenta significativamente el número de empadronados, esta población sólo aparece en verano y los fines de semana, dejando los pueblos desiertos el resto del año. Al empadronarse, estos pobladores de fin de semana han influido en las decisiones y gobierno de los pueblos. Según los datos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, en el año 2001 en la Sierra Norte el 60,77% de las viviendas eran de segunda residencia (CAM 2010). El crecimiento de la población y la influencia de los pobladores residentes en Madrid han convertido la comarca en una zona suburbana, lo que ha supuesto grandes cambios socioeconómicos.

Según los datos de 2007, el crecimiento anual de la población en la comarca es del 6,59, con una tasa de natalidad del 12,55 y de mortalidad del 7,41 (IE-CAM 2010). El grado de envejecimiento de la población ha disminuido ligeramente en las últimas décadas. Mientras que en 1986 el porcentaje de población mayor de 65 años fue del 19,36% (PAMAM 1990), en el año 2009 decreció hasta el 14,87% (IE-CAM 2010).

En 2008 en la comarca había una densidad poblacional de 27,93 habitantes/km², muy baja comparada con la media provincial de 781,02 habitantes/km². En la Figura 2-5 se muestra la densidad de población de los municipios de la comarca en 1996.

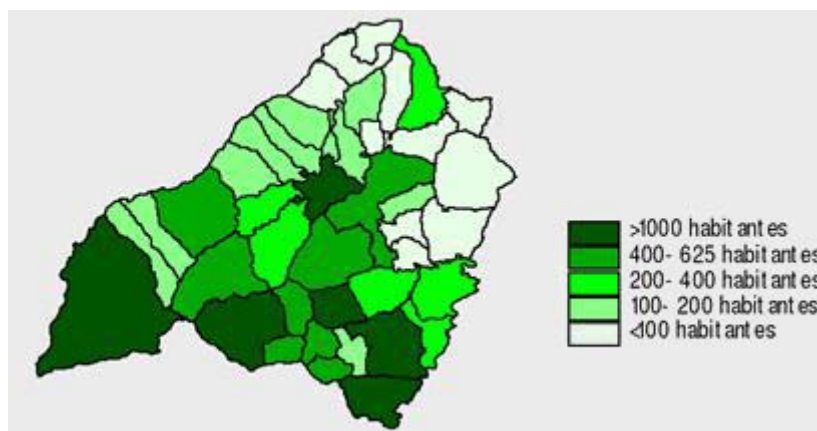


Figura 2-5. Densidad de población en los municipios de la comarca en 1996. Fuente: PAMAM (2001).

La estructura de la población empadronada en la Sierra Norte en el año 2007 es similar a la de la Comunidad de Madrid, como se muestra en la Figura 2-6. La pirámide de población refleja una población en la que el rango de edad más abundante comprende desde los 30 hasta los 45 años. Se trata del grupo de población que en los años 80 tenían entre 15 y 30 años y no emigraron como las generaciones anteriores debido a una disminución de las posibilidades de trabajo en la capital (PAMAM 1990). La proporción de mujeres y hombres es similar, a excepción de los rangos de edad más avanzada en los que existen más mujeres.

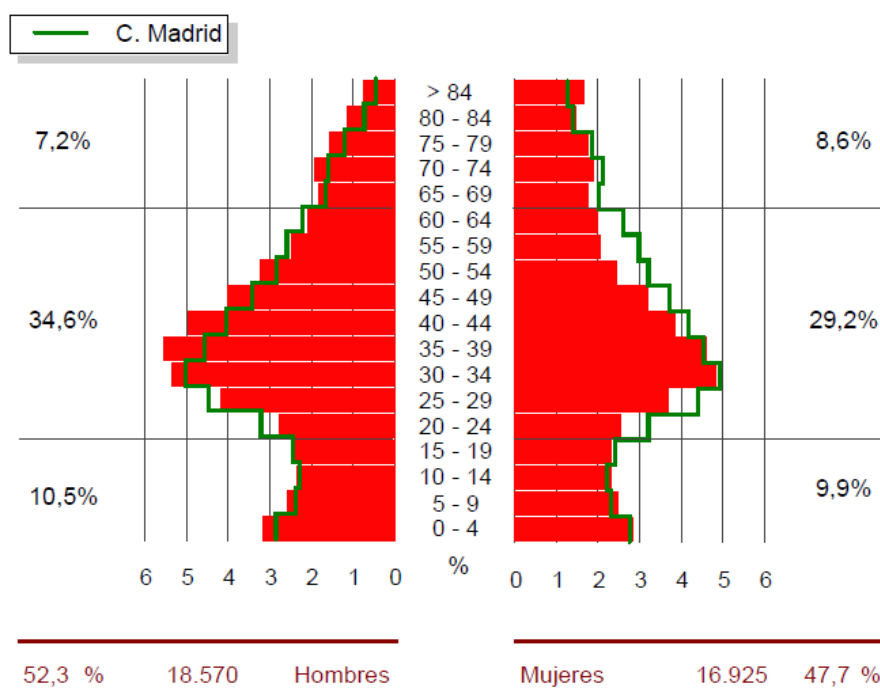


Figura 2-6. Pirámide de población empadronada en la Sierra Norte en 2007. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IE-CAM 2010).

2.3.3 Actividades económicas

El sector agrario en la Sierra Norte de Madrid ha marcado durante siglos su cultura y tradiciones, modelando el paisaje y la estructura territorial. En la zona de sierra, la población basaba su economía en la actividad ganadera. La agricultura estaba orientada principalmente al autoabastecimiento familiar y a los intercambios comarcales de excedentes (patata, judías, frutos, cereales), siendo escasos los productos con los que se comerciaba en Madrid (manzanas, judías). Para complementar la economía familiar en muchos pueblos se practicaba el carboneo. Se llevaba a vender el carbón a Torrelaguna y Madrid. En la campiña también se practicaba la ganadería, pero la agricultura ha tenido más desarrollo, con cultivos de vid, olivo, cereal y hortalizas.

Como puede verse en la Figura 2-7, en la actualidad el sector servicios representa más de la mitad de la actividad económica, seguido de la construcción, la industria, y por último la agricultura y ganadería. El abandono de la actividad agraria es consecuencia del desinterés de la población joven y de los recortes en la producción que se produjeron a raíz de la entrada de España en la UE.

La población ocupada en la agricultura y ganadería en la Comunidad de Madrid descendió aproximadamente un 15% entre los años 1986 y 1996. Para la Sierra Norte, la reducción fue del 47% en el mismo período (ver Figura 2-7). Sin embargo, en esos diez años la población de la Sierra Norte ha aumentado un 17%, y la población ocupada se ha incrementado un 29% (PAMAM 2001). Los incrementos de población y de empleo se reflejan en los sectores de la construcción y servicios, mientras la actividad agrícola se redujo a la mitad.

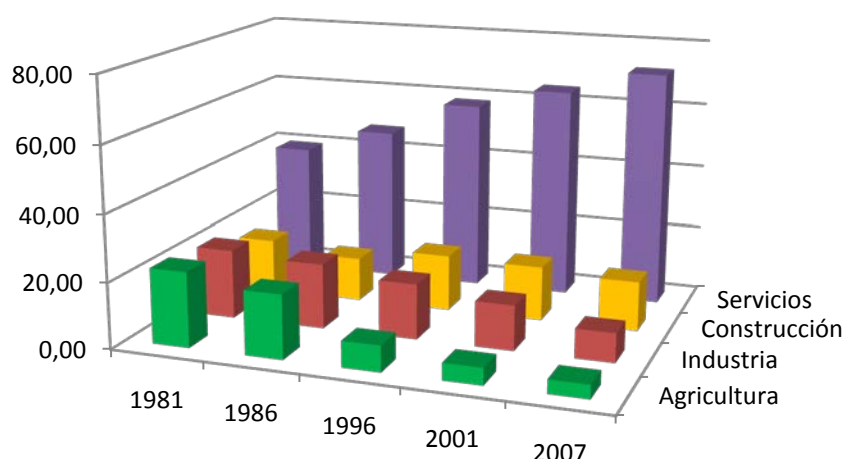


Figura 2-7. Evolución del porcentaje de población ocupada en cada sector económico. Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos del Plan Comarcal de la Sierra Norte I (PAMAM 1990) e Indicadores Municipales de la Comunidad de Madrid 1996, 2001 y 2007 (IE-CAM 2010).

En la Figura 2-8 se observa el descenso en el número y superficie de explotaciones agrarias en la última década del siglo XX. Sin embargo, hay un ligero aumento de la cabaña ganadera en la comarca, que se explica por la aparición de explotaciones con ganado estabulado, que concentran mayor número de reses en poca superficie.

Los pueblos en los que se ha reducido más el número de agricultores y ganaderos profesionales son Bustarviejo, El Berrueco, Canencia, Puentes Viejas y El Vellón (de los Ríos *et al.* 2003). Sin embargo, en algunos municipios del Valle de Lozoya, dónde se había derrumbado la actividad agraria en el siglo XX, ha habido una ligera recuperación del sector agrario en la última década.

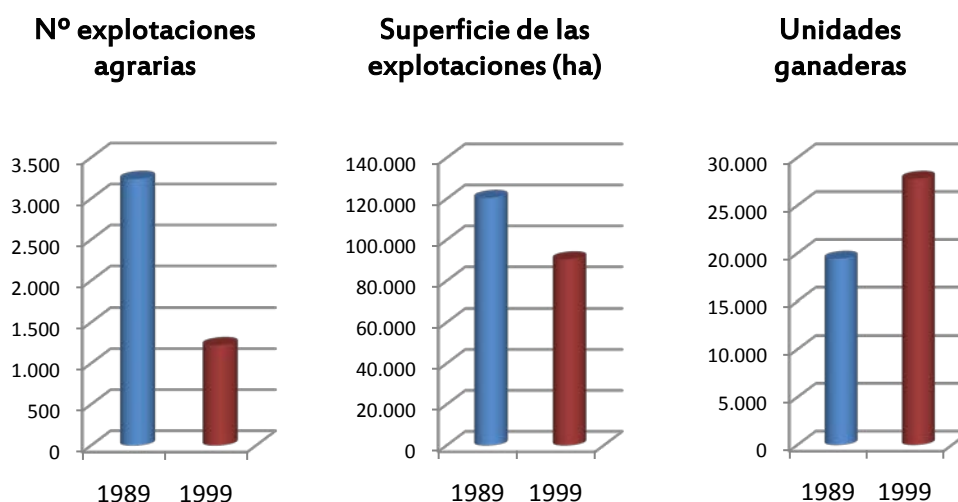


Figura 2-8. Variación del número y superficie de las explotaciones agrarias y las unidades ganaderas mantenidas en la Sierra Norte de Madrid en 1989 y 1999 (Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo Agrario 1989 y 1999).

La ganadería ha sido y sigue siendo la actividad agraria de mayor peso. En la mayoría de los casos, la ganadería actual es una actividad a tiempo parcial. Los ganaderos complementan esta actividad con otras como la construcción, los trabajos forestales o el sector servicios, existiendo pocos agricultores a título principal. Según el Censo Agrario de 1865, en el partido judicial de Torrelaguna, que comprende toda la comarca, la cabaña ganadera ascendía a 157.177 cabezas.

En cuanto al tipo de ganado, como puede verse en la Figura 2-9, se han producido importantes cambios. En 1865, más de las tres cuartas partes (77,9%) de la cabaña ganadera estaba formada por ovejas, seguidas a gran distancia por cabras, vacas y cerdos. Aunque con menor importancia, aparecen también el ganado asnal, caballar y mular que, junto a parte del ganado vacuno, eran empleados para el tiro. Sin embargo, en 1999 el panorama era completamente distinto, registrándose 27.806 unidades ganaderas en el Censo Agrario. De ellas el ganado predominante era el vacuno (85,5%), quedando el ovino reducido a un 8,61% (CAM 2008).

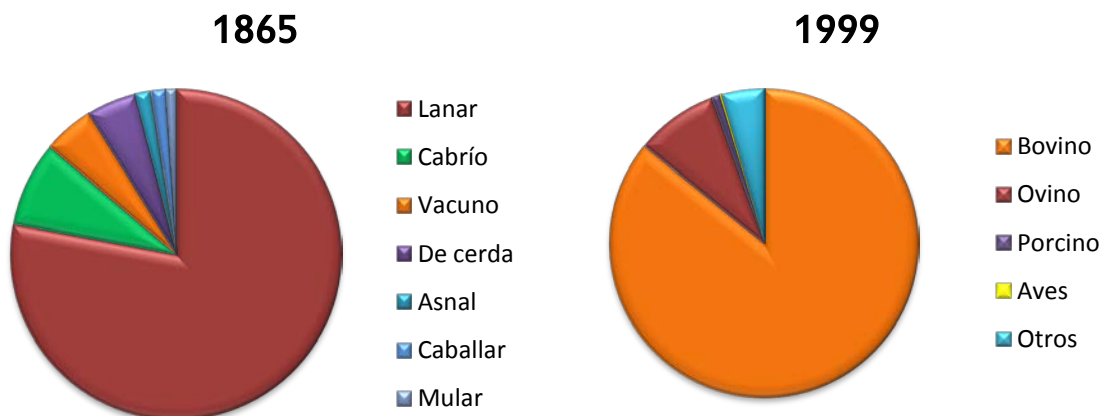


Figura 2-9. Proporción de cada tipo de ganado en la comarca de la Sierra Norte en 1865 y 1999 (Fuentes: Elaboración propia a partir del Censo Agrario de 1865 e Indicadores municipales de agricultura y ganadería de la Comunidad de Madrid 2008).

Respecto a la superficie agraria y su uso, según el Censo Agrario de 1999 (IE-CAM 2010), la superficie agrícola por habitante alcanza 3,96 ha per cápita, muy por encima de la media de la Comunidad de Madrid, situada en 0,11 ha per cápita. Esta superficie agraria está ocupada al 53% por pastos permanentes (ver Figura 2-10). Le sigue en importancia el uso forestal, ya que el 24% de la superficie está ocupada por especies arbóreas. Las tierras labradas sólo representan el 5% de la superficie agraria total. Actualmente la agricultura se reduce en la mayoría de los municipios de la comarca a los huertos de autoconsumo.

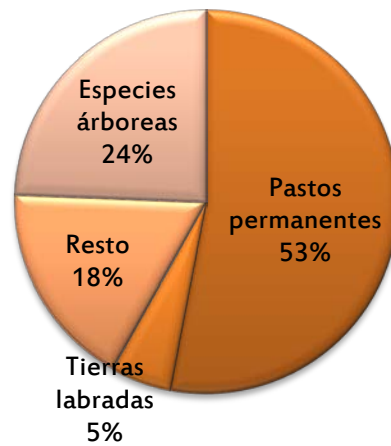


Figura 2-10. Tipos de uso de la superficie agraria de la Sierra Norte en 1999 (Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo Agrario 1999).

Económicamente la Sierra Norte es de las zonas más desfavorecidas de la Comunidad de Madrid, por este motivo, se la ha llamado también tradicionalmente “*La sierra pobre*”. En el año 2007 la renta disponible bruta municipal per cápita es de 14.529,64 € para la región, un 20% más baja que la media de la Comunidad de Madrid.

3. CATÁLOGO ETNOBOTÁNICO

3.1 Introducción

La cultura tradicional sobre el uso y manejo de las plantas se va acumulando y transmitiendo de generación en generación, fruto de la interacción entre el ser humano y la naturaleza que le rodea. Esta cultura tiene sus orígenes en el conocimiento heredado de las tribus de cazadores-recolectores, que empezaron a acumular conocimientos sobre usos de las plantas adquiridos a través de ensayo y error (Mesa 1996).

A partir del Neolítico, las sociedades agrarias domesticaron numerosas especies vegetales por medio de la selección de determinados caracteres y el manejo del ambiente en el que vivía la planta. A través del cultivo aumentó la disponibilidad de carbohidratos en la dieta y se redujo la concentración de sustancias tóxicas en las especies ingeridas como alimento. Sin embargo, estas sustancias tóxicas que reducen o impiden la digestibilidad de las plantas silvestres también tienen propiedades profilácticas y medicinales (Johns 1996). Por ello, la recolección e ingestión de especies silvestres se siguió manteniendo de forma complementaria al cultivo, utilizándolas con fines medicinales o para cubrir periodos de escasez en la producción agrícola. Las plantas silvestres también se siguieron recolectando para otros aspectos esenciales como la construcción de casas y elaboración de utensilios o como combustibles, símbolos y adornos.

En este proceso de domesticación y manejo han coevolucionado los seres humanos y las plantas. Las plantas se mueven en un continuum entre silvestres y domesticadas, que incluye también malas hierbas o especies favorecidas por la actividad humana. Según Bye (1993), el lugar de las especies vegetales en este continuum es dinámico y reversible, y está marcado por el tipo de manejo que ejerce el ser humano sobre la planta y su ambiente, ya sea recolectándola, eliminando competidores, dispersando semillas o propágulos vegetativos, o cultivándola. Por otro lado, en el proceso coevolutivo también los seres humanos adaptan su conducta para aprovechar ciertas plantas, de forma que los cambios en la presencia, abundancia o composición química de las especies vegetales influyen en el desarrollo de las sociedades humanas que las usan.

Todas las culturas se caracterizan por algunas especies vegetales emblemáticas, que se utilizan con una gran diversidad de fines y tienen además un profundo significado cultural (Garibaldi & Turner 2004). Estas especies suelen estar asociadas a creencias y rituales, y en muchos casos se las otorgan valores más allá de sus usos. Ante esta evidencia surge la pregunta ¿por qué unas especies son más importantes culturalmente que otras? La respuesta más obvia es porque estas especies son más abundantes en el medio en el que se ha desarrollado una cultura determinada. Sin embargo, no todas las especies abundantes son importantes culturalmente y algunas culturas valoran más unas especies que otras aunque la presencia en su medio sea similar. Como afirman Pardo de Santayana y colaboradores (2007), los patrones de uso de plantas silvestres dependen más de factores socio-culturales que de condicionantes biológicos.

En este capítulo se describen y analizan los saberes, prácticas y creencias relacionados con las plantas dentro de la cultura tradicional de la Sierra Norte de Madrid. En el catálogo se presentan los usos, nombres vernáculos y otros conocimientos sobre cada una de las especies de la etnoflora. Posteriormente se analizan la importancia cultural y vigencia de las especies, familias y categorías de uso, además de otros aspectos. A partir de este análisis se han abordado cuestiones generales sobre la relación entre seres humanos y plantas. Por ejemplo, se discute qué determina la importancia de ciertas especies en la etnoflora o cómo se han seleccionado las especies que ahora se utilizan.

3.2 Metodología

El estudio etnobotánico de la Sierra Norte se llevó a cabo dentro del marco de los proyectos de investigación "Estudios Etnobotánicos y Agroecológicos en la Comunidad de Madrid" (FP03-DR3) y "La Sierra Norte de Madrid: agroecología y etnobotánica" (FP05-DR5-ETNO), ambos financiados por el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA).

3.2.1 Selección de la muestra

Al tratar de describir y analizar la relación entre seres humanos y plantas en la comarca de la Sierra Norte, necesitamos hablar con las personas más sabias y que mejor representen su cultura. Por ello, la selección de informantes no se ha realizado al azar, sino que se ha utilizado una *muestra intencionada*, buscando expertos dentro de la población local. Con el término "población local" nos referiremos a personas que habitan en la comarca desde su nacimiento o que emigraron hace más de 20 años. Denominamos "expertos" a las personas que han guardado en su memoria o en sus costumbres parte de la riqueza cultural relacionada con las plantas (Bernard 1994). En general, se trata de personas mayores de 60 años que han vivido en una época en la que esta sabiduría les resultaba necesaria para sobrevivir.

Nos planteamos realizar entrevistas en todos los municipios que fuera posible dentro de la zona de estudio. El contacto inicial para comenzar las entrevistas en cada pueblo se consiguió a través de los delegados de agricultura comarcales, asociaciones de mayores y escuelas de adultos, personas conocidas de la investigadora residentes en la comarca o a partir de personas contactadas en trabajos previos del grupo de investigación. Contar con una persona intermediaria a la hora de presentarse a los informantes fue de gran ayuda para establecer una relación de confianza. Para complementar la información ofrecida por estos informantes, también se aprovechaba cualquier oportunidad para charlar con gente que nos encontrábamos casualmente por los pueblos, bien trabajando en el huerto, pastoreando el ganado, recolectando plantas silvestres o participando en alguna festividad.

El tamaño muestral no estaba definido de antemano, sino que se determinó por la ley de rendimientos decrecientes. A medida que aumenta el número de informantes entrevistados, se obtiene progresivamente menos información nueva en cada entrevista.

realizada (Martin 1995). El trabajo de campo se dio por terminado cuando en las entrevistas apenas aparecían datos nuevos y ya no se consideró necesario confirmar la información con más informantes.

Se realizó trabajo de campo en 31 de los 42 municipios de la zona de estudio. Se entrevistó a un total de 276 informantes, de los cuáles un 50,4% eran mujeres y un 49,6% hombres. Entre estas personas entrevistadas, 199 son informantes principales que aportaron más de 5 datos (ver Tabla 3-1). Los restantes 80 fueron informantes puntuales, con los que comentamos de manera casual el uso de alguna planta o que estaban presentes en alguna entrevista en profundidad pero apenas intervinieron. Se realizaron en total 288 entrevistas, de las cuales 178 fueron en profundidad.

La media de edad de los informantes principales fue de 68,5 años, teniendo en cuenta que la edad se registró entre 2003 y 2009. Las edades de los informantes oscilaron entre 32 y 97 años, y la mayoría (68% de los casos) tenían edades comprendidas entre 61 y 80 años (ver Figura 3-1).

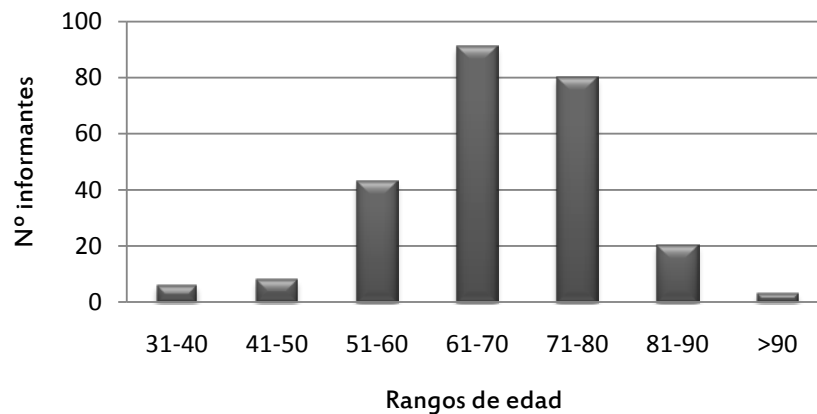


Figura 3-1. Histograma de edades de los informantes entrevistados.

Tabla 3-1. Informantes que aportaron más de 5 datos (n=199).

Municipio	Nº	Nombre y apellidos	Edad	Nº registros	Nº entrevistas
Alameda del Valle	1	Angelines Martín	72	37	1
	2	Julia Montero	62	27	2
Braojos	3	Candelas Martín Gil	75	130	1
	4	Cándido	70	56	3
	5	Margarita	70	24	2
Buitrago del Lozoya	6	Justa Álvarez	83	27	1
	7	Saturnino Hernán Hernán	83	31	2
Bustarviejo	8	Alberto del Valle	76	16	1
	9	Antonio	85	7	1
	10	Antonio "el Torero"	65	123	4
	11	Manolo del Valle	73	17	1
	12	Pepe Plaza	60	29	1
	13	Soledad	60	41	1
Canencia	14	Agustín Domingo Vedía	61	24	1
	15	Antonio Domingo Fernanz	60	54	3
	16	Feliciano Ramiro Martín	77	10	2
	17	Gloria Moreno Vedía	68	16	1
	18	Manuela Jiménez Bartolomé	63	12	1
	19	María del Mar García	72	21	1

Municipio	Nº	Nombre y apellidos	Edad	Nº registros	Nº entrevistas
Canencia (cont.)	20	Mariano Jiménez	69	10	2
	21	Martín Rodrigo Vedía	72	16	1
	22	Modesta	68	34	2
	23	Pablo Jiménez	81	106	7
El Atazar	24	Caya Fernández Sanz	59	14	2
	25	Cecilia Fernández Sanz	67	40	1
	26	Dominga Martín Herranz	79	111	2
	27	Francisca Herranz Herranz	69	350	9
	28	Vicenta Pilar Fernández Sanz	65	105	5
El Berrueco	29	Avelino	73	6	1
	30	Lucía Vicente García	73	11	1
	31	Santiago	90	24	1
El Vellón	32	Lázaro Díaz Alonso	68	78	1
Garganta de los Montes	33	Brígida	77	8	1
	34	Cristina Maellas	93	31	1
	35	Engracia Carretero Gamo	65	59	1
	36	Juan Hernán López	93	24	1
	37	María	86	7	1
Gascones	38	Crescencia Sanz	72	15	2
	39	Marcelina Velázquez González	59	9	1
	40	Margarita Sanz Sanz	70	15	1
	41	Rufina González Gómez	82	9	1
	42	Soledad Gil López	59	28	2
Horcajo de la Sierra	43	Carmen García	73	16	2
	44	Ceferina del Pozo Pérez	79	26	2
	45	Cristi	58	15	1
	46	Chani	70	46	2
	47	Julia Hernanz Pinto	73	9	1
	48	Segunda Hernanz Pinto	79	15	2
La Acebeda	49	Agapita González	71	6	1
	50	Agustín	60	6	1
	51	Esteban	80	13	1
	52	Francisca Espinosa	78	32	1
	53	Pedro	65	22	1
	54	Ramón Espinosa	53	20	1
	55	Rufina	81	9	1
La Hiruela	56	Ángel Plaza	82	34	1
	57	Ángel Bravo	68	18	1
	58	Ángel Serrano García	97	87	6
	59	Angelines	61	32	1
	60	Aniceta	80	13	4
	61	Benigno	82	45	4
	62	Cecilio	60	24	1
	63	Cirila	91	14	2
Lozoya	64	Julio Álamo Serna	67	63	1
	65	Sonia del Carmen Ruiz Inzunza	56	14	1
Madarcos	66	Francisca Ramos Martín	70	51	3
	67	Nieves Parrabera Martín	65	12	3
	68	Petra Marina Monedero	67	24	1
	69	Teodora Martín Moreno	80	38	2
	70	Tomasa Lobo Álvarez	70	59	3
Montejo de la Sierra	71	Alberto de Frutos	75	7	3
	72	Ángel Brun	74	34	4
	73	Antonia González García	74	18	1
	74	Encarnación	62	24	2
	75	Fernando	50	25	1
	76	Gloria	75	12	1
	77	Gregorio García Angel	82	83	4
	78	Hilaria	60	22	1
	79	Javier	60	17	1

Municipio	Nº	Nombre y apellidos	Edad	Nº registros	Nº entrevistas
Montejo de la Sierra (cont.)	80	José Hernán Palomino	65	84	4
	81	Julia	58	11	1
	82	Julio Olmos	70	26	2
	83	Luisa González Frutos	64	209	4
	84	Marcelino González Frutos	80	17	1
	85	Marcelino Fernández Frutos	70	6	1
	86	Margarita Martín	62	15	3
	87	Pilar de Frutos	72	6	1
	88	Rufino de Frutos Palomino	80	41	1
	89	Teresa	73	74	5
Patones	90	Agustín Hernanz Ibáñez	59	14	2
	91	Andrés López Gómez	57	31	2
	92	Faustino Isla Gómez	80	12	1
	93	Julio Lozano Prieto	58	9	1
	94	Luciano Gil Arriazu	57	43	4
	95	María Ibáñez	72	31	3
Pinilla del Valle	96	Anselmo	74	23	5
	97	Carmen	64	15	2
	98	Demetrio	85	25	2
	99	Julio	80	63	4
	100	María Riomoros	80	49	3
	101	Pedro Riomoros	67	125	5
Prádena del Rincón	102	Agustina González García	77	19	1
	103	Alejandra Díaz García	59	8	1
	104	Gregorio González Castro	76	28	1
	105	Hilario García	70	28	1
	106	M ^a del Carmen García García	61	18	1
	107	María Jiménez Jiménez	71	31	1
	108	María Margarita García Jiménez	58	6	1
	109	Paula Jiménez Martín	70	26	2
	110	Valentina García Jiménez	67	34	1
Puebla de la Sierra	111	Alejandra Bernal	60	25	3
	112	Anastasio Martín	83	54	6
	113	Andrés Nogal	47	51	4
	114	Carlos Eguía	76	501	14
	115	Catalina	82	10	1
	116	Cipriano Nogal Bravo	57	75	5
	117	Claudio López	70	147	11
	118	Eufemia Bernal	80	186	9
	119	Familiar de María Bernal	70	10	1
	120	Felipe Martín	79	27	2
	121	Félix	77	14	1
	122	Fermín Eguía Merino	72	19	1
	123	Filomena Puebla	57	6	1
	124	Flora Martín	69	10	1
	125	Gloria Bravo Martín	74	238	10
	126	Jesús Eguía	62	29	3
	127	Juana Martín	70	39	2
	128	Lourdes Elías	40	10	1
	129	María Bernal López	67	41	3
	130	Soledad Martín Bernal	49	12	2
Puentes Viejas	131	Timotea	83	6	1
	132	Tomás Bernal López	79	26	2
	133	Agustina	81	38	1
	134	Antonia Suárez Fuentes	70	28	1
	135	Catalina Suárez	72	41	1
	136	Fernanda García González	61	29	1
Rascafría	137	Hilario Canencia Martín	71	74	1
Robledillo de la Jara	138	Domingo Ramírez	68	7	2
	139	Isidoro Fernández Martín	73	8	1

Municipio	Nº	Nombre y apellidos	Edad	Nº registros	Nº entrevistas
Robledillo de la Jara (cont.)	140	Julio Moreno	67	33	2
	141	Saturnino	84	19	2
Robregordo	142	Aurelia Hernán Hernán	80	12	1
	143	Gregoria Martín Jiménez	68	35	1
	144	Jesús Barriento García	67	16	1
Serrada de la Fuente	145	Antonia Suárez Fuentes	70	28	1
	146	Catalina Suárez	72	41	1
	147	Fernanda García González	61	29	1
Torrelaguna	148	Amelia Martín	88	16	1
	149	Julián Rodríguez	71	28	5
	150	Rufino Rodríguez Lozano	76	63	5
Torremocha	151	Luis Martín Asenjo	50	12	1
Valdemanco	152	Alfonso	67	6	2
	153	Amelia Martín	58	27	2
	154	Antonio Rodríguez García	60	11	1
	155	Arturo Valle	70	7	2
	156	Beatriz Serrano	64	20	3
	157	Bienvenida Martín García	55	25	4
	158	Carlos Martínez	70	11	1
	159	Cipriano San José	67	119	9
	160	Crescencio Valle del Pilar	65	21	5
	161	Dionisio López	70	42	8
	162	Eduardo Martín	57	14	5
	163	Epifanio	68	6	1
	164	Evarista	70	20	1
	165	Félix Ramírez	85	31	3
	166	Francisca Martín	70	15	3
	167	Francisca Rodríguez	75	22	4
	168	Gregorio Serrano	86	169	20
	169	Inés Serrano	58	13	1
	170	Jesús Díaz	75	24	2
	171	Jesús San José	64	7	2
	172	Julián García	80	12	1
	173	Justino Rodríguez	78	11	1
	174	León Baonza Baonza	60	45	3
	175	Lucinio	72	13	1
	176	Marcelina Martín	63	11	1
	177	María Martín	77	11	5
	178	María Vecina Paula	70	8	1
	179	Maribel Rodríguez	68	10	1
	180	Maxi Baonza	72	9	1
	181	Nicolasa Valle del Pilar	70	195	14
	182	Ramón Valle	70	14	1
	183	Remedios	58	8	1
	184	Serafín "Sera"	62	8	1
	185	Socorro Velázquez	78	24	6
	186	Soledad del Valle	50	27	2
	187	Teófila Díaz	80	131	10
	188	Teresa Rodríguez	63	29	4
	189	Tomás	58	6	1
	190	Victoria Rodríguez	80	12	1
	191	Vidal San José	85	14	1
	192	Zoila San José	72	22	1
Villavieja de Lozoya	193	Encarna Álvarez	68	15	1
	194	Félix	43	256	5
	195	Hilario Carretero	56	17	1
	196	María Sanz	80	16	1
	197	Pedro Carretero	85	43	1
	198	Susana	55	24	1
	199	Victoria González	63	68	1

3.2.2 Recogida de los datos

Para recoger la información sobre el uso y manejo de las plantas en la cultura tradicional se han utilizado varios métodos. Esta diversidad metodológica aporta mayor solidez a las conclusiones (Bernard, 1994), pero presenta la dificultad de analizar conjuntamente datos obtenidos de varias maneras. Se emplearon distintos tipos de entrevistas (de grupo, individuales semi-estructuradas, de campo, con muestras de plantas, informales), junto con observación participante. El trabajo de campo para esta parte de la investigación se llevó a cabo principalmente entre los años 2003 y 2006, aunque se continuaron haciendo entrevistas hasta 2009.

Los materiales que se llevaban siempre para el trabajo de campo eran el cuaderno de campo, lápiz y bolígrafo, grabadora, cámara de fotos, tijeras de podar, GPS, bolsas para tomar muestras y sobres para semillas.

Entrevistas de grupo

Al comienzo de la investigación se realizaron 13 entrevistas de grupo en la que participaron en total 61 informantes. Este método fue útil para irnos familiarizando con la cultura local y los giros del lenguaje, y también sirvió de entrenamiento en el arte de entrevistar. La conversación de grupo incentiva la memoria de las personas entrevistadas y tiene la ventaja de que el grupo ejerce de filtro poniendo en duda informaciones poco fiables.

En estas entrevistas se contactaba con grupos ya formados, como asociaciones de personas mayores, escuelas de adultos o grupos de animación sociocultural para mayores. Al comenzar la entrevista presentábamos la finalidad de nuestro trabajo. Esta presentación era suficiente en muchos casos para que las personas del grupo empezaran a relatar usos de las plantas. Si esto no ocurría, proponíamos un tema para empezar, por ejemplo ¿qué plantas se usaban para curar a las personas?

La investigadora tenía una guía de temas en la memoria, pero se dejaba que fluyera de forma espontánea la conversación, sólo interviniendo para pedir detalles sobre lo que se contaba o para proponer nuevos temas.

En general se empezaba por las plantas medicinales, a partir de las cuáles solían surgir de forma espontánea las plantas silvestres comestibles. Se procuraba cubrir todos los ámbitos de uso que fuera posible, siempre respetando los ánimos y disponibilidad de tiempo expresados por el grupo.

Al comienzo de las entrevistas se pedía permiso para registrarlas con grabadora, lo que no solía representar un problema para los informantes. Además de la grabación, se tomaban notas sobre lo que se decía. La transcripción de las entrevistas de grupo presenta cierta dificultad, principalmente para identificar a las personas que estaban hablando. Para ello resultó muy útil tener grabada la voz de las personas diciendo su nombre y datos personales.

Un inconveniente de este método es que las respuestas de los informantes en algunos casos no son independientes entre sí. Para hacer equiparables estos datos a los

aportados en entrevistas individuales, al introducirlos en la base de datos sólo se añadía un nuevo registro cuando lo que el informante decía aportaba una información nueva en la conversación, y no cuando se confirmaba la información aportada por otra persona.

Entrevistas semiestructuradas individuales

Con los informantes que habíamos identificado como “expertos” en las entrevistas de grupo, o con otras personas que nos recomendaron y conocimos a lo largo de la investigación, se realizaron entrevistas semiestructuradas individuales. Las llamamos individuales porque se realizaba el contacto para la entrevista con un informante, aunque en algunos casos participaban en la conversación otros miembros de la familia. En total se realizaron 86 entrevistas de estas características, en las que se utilizó la guía de entrevista que se muestra en la Tabla 3-2.

Tabla 3-2. Guía de entrevistas semiestructuradas sobre saber etnobotánico.

<p>1. Medicinales y veterinarias: aparato digestivo, respiratorio, excretor, circulatorio, locomotor, reproductor, metabolismo, piel.</p> <p>a. Parte usada</p> <p>b. Recolección y conservación</p> <p>c. Dosis</p> <p>d. Forma de preparación y administración (cataplasmas, cocimientos, ...)</p> <p>e. Terminología popular de las enfermedades.</p> <p>f. Vigencia</p>	<p>5. Folclore:</p> <p>a. Fiestas:</p> <p>i. Navidad</p> <p>ii. Botarga</p> <p>iii. San Antón</p> <p>iv. Carnaval</p> <p>v. Cuaresma</p> <p>vi. Día del Hornazo</p> <p>vii. Domingo de Ramos</p> <p>viii. Día del Señor o del Corpus</p> <p>ix. Mayos</p> <p>x. Patronales</p> <p>xi. Los Santos</p> <p>b. Juegos</p> <p>c. Instrumentos (flautas y silbatos, carracas...)</p> <p>d. Mágicas</p> <p>e. Refranes y leyendas</p>
<p>2. Alimentación humana:</p> <p>a. Silvestres comestibles</p> <p>i. Parte (raíces, brotes tiernos, flores, frutos)</p> <p>ii. Preparación (cocinadas, crudas)</p> <p>b. Dieta tradicional: comida cotidiana, comida de fiestas, recetas.</p> <p>c. Condimentos y conservantes</p> <p>d. Frutas y hortalizas</p> <p>e. Matanza</p> <p>f. Pan</p> <p>g. Miel</p> <p>h. Queso</p> <p>i. Bebidas (vino, licores, infusiones digestivas)</p>	<p>6. Industriales y artesanales</p> <p>a. Perfumería</p> <p>b. Cestería (alpargatas, ataduras, cestos)</p> <p>c. Escobas</p> <p>d. Combustibles (ahumar, carbón, luz, leña)</p> <p>e. Construcción casas y tinados</p> <p>f. Madera</p> <p>i. muebles</p> <p>ii. pipas</p> <p>iii. barriles</p> <p>iv. cubiertos</p> <p>v. talla de madera</p> <p>g. Aperos y herramientas</p> <p>h. Colmenas</p> <p>i. Textil</p> <p>j. Tintóreas</p>
<p>3. Alimentación animal:</p> <p>a. Pasto:</p> <p>i. Diente/siega</p> <p>ii. Malos pastos</p> <p>b. Forraje: caballerías, cerdos, cabras, ovejas, gallinas y conejos, vacas, perdices</p> <p>c. Melíferas</p>	<p>7. Tóxicas: ictiotóxicas, fumables, repelentes.</p>
<p>4. Ornamentales:</p> <p>a. Flor cortada o seca</p> <p>b. Patios, jardines, huertos</p>	

Se buscaba profundizar en cada uno de los temas, centrándonos en los usos medicinales, veterinarios y alimentarios. A medida que se desarrollaba el trabajo de campo se realizaron entrevistas más específicas, para cubrir temas que no se habían tratado tanto, como usos industriales y artesanales.

Una entrevista semiestructurada tiene una apariencia de conversación, por lo que puede parecer fácil, pues estamos acostumbrados a conversar. De hecho, de cara al informante, cuanto más se parezca la entrevista a una conversación distendida, más cómodo se sentirá y más sincero será lo que nos cuente. Sin embargo, bajo esta aparente simplicidad, hay muchos aspectos que condicionan lo que se habla: la forma en que la entrevista es dirigida, cómo se construyen y presentan las preguntas, y cómo se registran las respuestas (Alexiades, 1996).

En la forma de dirigir la entrevista, se buscó el difícil equilibrio entre dejar libre la memoria del entrevistado para que hile unos temas con otros, y guiar la conversación para cubrir todos los temas y detalles que nos interesan. Fue muy grato aprender a escuchar el ritmo de las conversaciones: reconocer las pausas en las que se estaba gestando una respuesta, saber cuándo introducir una pregunta para animar la conversación o cuando mantenerse en silencio para invitar al informante a seguir hablando.

Al formular las preguntas se procuraba dejarlas abiertas (¿qué plantas se usaban para curar a los animales?), mostrando una curiosidad vacía de conocimientos previos o de prejuicios sobre la respuesta. De esta forma la persona entrevistada siente la atención del investigador, pero no se ve coaccionada por sus objetivos e hipótesis. Sin embargo, no basta con ser como un niño con ganas de aprender. Para que el entrevistado no pierda el interés necesitamos dominar el tema, de forma que nuestras preguntas sean relevantes. Es un equilibrio entre dejar claro al entrevistado que el experto es él o ella, y que nos valore como conversadores cualificados. Es decir, debemos demostrar que sabemos “hablar su idioma”, refiriéndonos a las tareas del campo con los nombres locales, haciendo referencia a topónimos de la zona, interiorizando la perspectiva *emic* para hacer preguntas que tengan sentido para el entrevistado. Para ello es muy importante haber asimilado la información proporcionada en la entrevista anterior, ser buenos aprendices de la cultura local.

Una vez establecida una relación de confianza con el informante, a veces se utilizaban preguntas más directas para sondear temas o usos que no habían sido mencionados hasta entonces. En estos casos se solían formular preguntas del tipo “en tal pueblo usan la planta X ¿aquí se usa?”, de forma que se incentiva al informante con una sugerencia, pero dejando claro que una respuesta negativa es aceptada (siempre puede decir: “No, en mi pueblo no se ha usado nunca”).

En un principio las entrevistas siempre se registraban en la grabadora, pidiendo al informante su permiso al comienzo. Durante la entrevista se tomaban notas en el cuaderno de campo, que luego se utilizaban para complementar la transcripción de las grabaciones. A medida que nos íbamos familiarizando más con la cultura local se fueron registrando la mayoría de las entrevistas sólo en el cuaderno de campo, ya que las transcripciones inmediatas de la conversación se conseguían hacer de manera detallada.

Para poder reconocer los cambios acaecidos en el uso y manejo de las plantas se hizo especial hincapié en registrar si los usos, prácticas o creencias eran tradicionales (¿esa planta la usaban ya tus padres?, ¿esa planta se usaba antiguamente?), si el informante lo había puesto en práctica alguna vez o sólo lo había oído, y si actualmente seguía usando esa planta.

Entrevistas informales

Además de las entrevistas semiestructuradas, también se registraron datos en entrevistas informales. Cuando la investigadora vive en la zona de estudio, surgen muchas conversaciones con los vecinos en las que aparece el papel de las plantas en la cultura local. Estas entrevistas informales pueden ser comentarios puntuales recogidos en el contacto cotidiano con los habitantes de los pueblos, o encuentros con algún lugareño en la calle o el campo en los que se charla sobre usos y manejo de las plantas. Siempre se trataba de charlas cortas, de entre 5 y 30 minutos. Registramos datos de interés para el trabajo de investigación en 110 entrevistas informales. En estas ocasiones muchas veces afloran detalles que en una entrevista formal no se mencionan, por parecer de poca importancia, o ser tan cotidianos que se dan por sabidos. La información de interés que surgía en estas conversaciones se intentaba retener en la memoria para apuntarla en el cuaderno de campo después del encuentro.

Entrevistas de campo

Después de las entrevistas, se pedía a los informantes quedar otro día para dar un paseo por el campo y recoger muestras de las plantas de las que nos habían hablado. Si era primavera, verano u otoño se podía realizar de forma inmediata. En las entrevistas que se realizaron en invierno se volvía a contactar con los informantes a la primavera siguiente. En muchos casos fue necesario volver varias veces para completar la recogida de muestras de las plantas que nos habían hablado, y para recoger muestras en distinto estado fenológico que permitieran la identificación de la especie. En total se realizaron 71 entrevistas de campo.

En estas entrevistas la persona o personas entrevistadas guiaban el recorrido, en el que iban señalando tanto las plantas ya citadas en anteriores entrevistas como otras que no se habían nombrado antes. El paseo solía refrescar la memoria sobre el uso de muchas plantas que no se habían citado en la entrevista semiestructurada, especialmente especies muy comunes poco valoradas, como por ejemplo plantas utilizadas para forraje.

Se cogía muestra de las plantas que nos señalaban, guardándola en una bolsa etiquetada con el nombre local. En el cuaderno de campo se apuntaba el nombre local y todo lo que se decía sobre la planta, así como información sobre el porte, localización u otros datos de interés recogidos en el pliego de herbario. En algunos casos se preguntaba de forma directa por ejemplares que habían pasado desapercibidos y que sospechábamos que podían corresponder a plantas de las que nos habían hablado previamente.

Cuando no fue posible contrastar las plantas de las que nos habían hablado en las entrevistas de campo, se realizaron entrevistas con plantas. En estas entrevistas se enseñaban al informante ejemplares de plantas frescas recogidas por la investigadora previamente, o bien pliegos de herbario, preguntando sobre los usos y el nombre vulgar de cada muestra. Estas entrevistas se utilizaron en ocho ocasiones, en casos en que los informantes no podían salir al campo, o cuando queríamos confirmar algunas especies que no habíamos conseguido encontrar en los paseos. Los datos que nos daban se apuntaban en el cuaderno de campo, haciendo referencia al pliego o muestra. Se

observó que para los informantes resultaba a veces difícil identificar plantas cortadas o herborizadas, ya que se perdían características que suelen usar en la identificación, como el porte, distribución espacial, coloración, olor, etc. Por esta razón sólo se consideraron válidas las informaciones en las que no se mostraba ninguna duda, y que resultaban coherentes con los datos obtenidos con otros informantes.

Observación participante

Durante todo el trabajo de investigación la doctoranda residió en Valdemanco, un municipio de la comarca de la Sierra Norte. Esto permitió convivir de manera muy estrecha con la cultura local, empapándose de sus costumbres, normas, creencias y valores en la cotidianidad (Guash, 1997). Para el trabajo de investigación fue de especial importancia comprender la percepción local del medio natural, aprender a mirar el paisaje a través de los ojos de los serranos y serranas. Para observar la interacción entre humanos y plantas se participó en las tareas relacionadas con las plantas aún vigentes en la vida cotidiana: recolección de plantas silvestres, elaboración de recetas locales, pastoreo, fabricación de cestas y escobas, tareas de los huertos, poda, injerto y recolección de frutales, limpieza de regueras, corta de las suertes de leña, fiestas populares, etc. Después de estas tareas se anotaban en el cuaderno de campo observaciones sobre plantas usadas, vocablos, procedimientos, costumbres, etc.

Otra forma de recibir información sobre el manejo tradicional de las plantas fue cultivar un huerto en el pueblo donde residió la investigadora. Este huerto estaba situado dentro del núcleo urbano del municipio, por lo que cultivarlo fue una forma de actividad social. A partir de mayo, cuando la actividad empieza a bullir en el pueblo, muchas personas pasaban junto al huerto y comentaban algo sobre el manejo, me enseñaban cómo hacer cada tarea o me traían plantas o semillas para que las probara, mostrándome cómo cultivarlas. Fue una forma de “participación observada”, ya que al cultivar un huerto participaba en una actividad que cada uno desarrolla de forma individual, pero que es observada por el resto de la comunidad, y en torno a la cual funcionan redes de intercambio de conocimiento, semillas, plantel y productos hortícolas.

Recolección e identificación de muestras de herbario

La realización de un herbario testigo que refrende las identificaciones expuestas en el trabajo etnobotánico es imprescindible (Alexiades, 1996; Bye, 1986; Martin, 1996). Se incluyeron dentro del herbario distintos tipos de testigos:

- Muestras recolectadas junto a los informantes.
- Especímenes recolectados por la investigadora y que se mostraban posteriormente a los informantes para su identificación etnobotánica.
- Plantas que recolectaban los informantes por su cuenta y entregaban a la investigadora, explicando el nombre local y las características del lugar de recolección.

En el herbario se procuró incluir al menos un pliego de todas las especies silvestres de la etnoflora. Las especies cultivadas en su mayoría no presentan dificultad en su determinación, por lo que sólo se recogió pliego cuando se trataba de alguna

especie que ofrecía dudas (ornamentales principalmente), o en el caso los frutales, para documentar la variabilidad morfológica entre las variedades.

Se pidió a los informantes que reconocieran en el campo o con muestras recolectadas todas las plantas de las que nos habían hablado, a excepción de plantas citadas que no presentaban dificultad en su determinación, por ser ampliamente conocidas y tener un nombre vulgar unívoco y extendido por toda la comarca (romero, fresno, etc.). Cuando el nombre local no correspondía a una especie científica, sino que englobaba a un género o se refería a un grupo de especies con morfología similar (achicorias, zarzas, espino escaramujero), se recogieron pliegos de las especies más comunes en la zona, para que quedara representada la diversidad de especies a la que alude la nomenclatura local. En algunos casos las muestras recolectadas con los informantes no tenían todos los caracteres necesarios para su identificación (flores, frutos), por lo que fue necesario volver a recogerlas en otra época.

La identificación de las muestras se basó principalmente en los criterios de *Flora iberica* (Castroviejo 1986-2010), y para los géneros aún no publicados se utilizaron las *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes* (Aizpuru et al. 1999), la *Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares* (López González 2002) y el *Atlas clasificatorio de la Flora de España y Balear* (García Rollán 1996). Otras obras utilizadas fueron la *Guía botánica del Sistema Central Español* (Luceño & Vargas 1991) y *Gramíneas pratenses de Madrid* (González Bernáldez 1986).

Para la identificación de las plantas cultivadas se consultaron la *Enciclopedia de plantas y flores de la Royal Horticultural Society* (Brickell 1999), *Guía de plantas comestibles* (Masefield et al. 1980), *Horticultura herbácea especial* (Maroto 1992), *Manual de identificación de perennes* (Hawthorne & Upward 1998), *Handbook of North European garden plants* (Cullen 2001) y *Food Plants of the world* (Van Wyk, 2005). Para comprobar los nombres científicos aceptados más recientes se consultaron las siguientes bases de datos *on-line*: "International Plant Name Index" (www.ipni.org), "Multilingual Multiscript Plant Name Data Base" de la Universidad de Melbourne (www.plantnames.unimelb.edu.au) y "Germplasm Resources Information Network" (GRIN 2010).

Las muestras de plantas recolectadas durante el trabajo de campo se herborizaron anotando nombre vulgar, nombre científico, fecha y lugar de recolección, y observaciones sobre su porte, hábitat, etc. El herbario consta de 927 pliegos, depositados en el herbario MA, del Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC.

3.2.3 Organización de los datos

Estructura general de la base de datos

Todos los datos recogidos en el trabajo de campo se registraron en una misma base de datos de Ms Access, diseñada para este fin por la investigadora. El diseño se realizó a partir de las bases de datos utilizadas en trabajos previos del equipo de investigación (Tardío et al. 2002; Pardo de Santayana 2003; San Miguel 2004).

Se trata de una base de datos interrelacional, con una tabla principal relacionada con tablas secundarias mediante campos comunes. Las tablas principales contienen el corpus de la información recogida en la investigación. En las tablas secundarias se registra información que aparece de forma repetitiva (nombres de informantes, entrevistas, nombres científicos de especies, nombres vulgares, categorías de uso, pliegos). Las relaciones entre ambos tipos de tablas nos permiten introducir la información en la tabla principal seleccionándola de listas alfabéticas originadas a partir de los datos de las tablas secundarias. En la Tabla 3-3 se detallan todas las tablas presentes en la base de datos, su contenido y jerarquización.

Tabla 3-3. Estructura de la base de datos.

Nombre de la tabla	Tipo de tabla	Contenidos principales
INFORMACIONES	Tabla principal	Nombre científico planta, nombre local, uso, informante, entrevista, etc.
INFORMANTES	Tabla secundaria	Nombre, apellidos, edad, sexo, profesión, localidad residencia, localidad origen
ENTREVISTAS	Tabla secundaria	Municipio, fecha, nº de informantes, duración, lugar
ESPECIES	Tabla secundaria	Familia, género, especie, subespecie, autor.
NOMBRES VULGARES	Tabla secundaria	Nombre local
USOS	Tabla secundaria	Categoría, subcategoría 1, subcategoría 2
MUNICIPIOS	Tabla secundaria	Nombres de los municipios

Procesamiento de la información

Toda la información recogida en las entrevistas sobre usos y manejo tradicional de las plantas se registró en una misma tabla (ver Figura 3-2). En esta tabla cada ficha o registro contiene:

- *Datos básicos de la información:* La clave de la información, la fecha y lugar de la entrevista, el nombre del informante.
- *Nombres e identificación:* Nombre local de la especie y de la variedad si es un cultivar, nombre científico y número de pliego correspondiente a la información. También se registraron las informaciones negativas, en los casos en los que se explicitaba que una planta no se usaba para determinada categoría de uso, se registraba como “Negación uso”.
- *Uso:* Categoría de uso con tres niveles, época de recogida, parte utilizada, preparación, administración. Para registrar la terminología local se incluyeron campos paralelos abiertos en los que se consignaba la denominación *emic* si es que existía.

- **Información textual:** En un campo tipo “Memo” se copiaba el fragmento de la transcripción de la entrevista del que se extraen los datos del registro.
- **Origen de la planta:** en este apartado se consigna si la planta usada por el informante era de origen silvestre, cultivada o comprada.
- **Vigencia del uso:** Se clasificó para todos los registros de los que teníamos esa información si se trataba de un uso abandonado, esporádico o vigente (el informante dice haberlo usado o cosechado en la actualidad).
- **Origen del conocimiento:** En este apartado se determinaba si se trataba de un saber actual (adquirido recientemente a través de libros, viajes, medios de comunicación, etc.) o tradicional (saber ya practicado por la generación anterior).
- **Verificación:** Al introducir las entrevistas se daba una clasificación preliminar a los registros entre aceptado, dudoso o rechazado. En la revisión final se clasificaron de forma definitiva como aceptados o rechazados, según los criterios expuestos más adelante en el apartado sobre el análisis de los datos.

Figura 3-2. Formulario correspondiente a la tabla INFORMACIONES.

Cada registro de esta tabla contienen dos unidades de información: registro de uso y registro de nomenclatura. Se considera un registro de uso (RU) cuando un informante cita una especie o táxon determinado para una categoría de uso secundaria (“*Fraxinus angustifolia* es utilizado por Carlos Eguía para hacer garrotas”). Asociado a cada registro de uso hay información sobre su vigencia, origen del uso y modo de obtención de la planta para ese uso. En el caso del registro de nomenclatura, se considera una unidad de información cada vez que un informante determinado da un nombre local referido a una especie o táxon concreto (“Carlos Eguía llama fresno a *Fraxinus angustifolia*”).

Introducir las entrevistas en la base de datos supone estandarizar nuestros datos etnográficos para convertirlos en registros y poder analizarlos, para lo que necesitamos dividir la información en campos predeterminados. Esta estandarización es necesaria para el análisis, pero puede hacernos perder información. Por ello se mantuvo en la ficha de cada registro un campo con la transcripción literal de la entrevista, que permitía contrastar la información procesada con su origen y poder incorporar giros del habla y explicaciones literales en la redacción de la tesis.

Categorías de uso y saberes

Para organizar la información recogida se han utilizado categorías diseñadas por la investigadora que intentan reflejar lo más fielmente posible los ámbitos de uso y saberes sobre los recursos vegetales. Estas categorías son una aproximación a las categorías *emic*, es decir, al sistema cognitivo o punto de vista de la cultura estudiada (Zent 1996). Por ello, se ha usado para denominarlas los distintos espacios, trabajos o áreas de conocimiento que se percibieron en las entrevistas. Sin embargo, siempre se trata de categorías artificiales que han sido utilizadas para ordenar de forma más inteligible y cómoda todo el saber relacionado con las plantas que se ha recopilado.

Para describir las relaciones entre las gentes de la sierra y las plantas se han utilizado categorías de uso y de saberes. Las **categorías de uso** recogen el conocimiento sobre el uso y procesamiento de las especies vegetales, incluyendo usos simbólicos. Se han considerado nueve categorías de uso en este trabajo: alimentación humana, alimentación animal, folclore, medicina, veterinaria, industria y artesanía, ornamental, tóxico y agropecuario. Las **categorías de saberes** incluyen los conocimientos relacionados con las plantas aparte de su uso, desde el saber sobre dónde habitan las plantas o cuáles son tóxicas, hasta la referencia a las plantas en refranes y canciones.

A continuación se muestra la lista de categorías y subcategorías utilizadas en la base de datos para clasificar la información. Para el análisis cuantitativo se han utilizado las categorías de segundo nivel, diseñadas de forma que fueran autoexcluyentes para evitar duplicados en la información.

En las categorías de alimentación se ha utilizado un campo adicional en el que se describe el “ámbito de uso”, es decir, en qué contexto se consumía ese vegetal: almuerzo, comida en el campo mientras se trabajaba, comida o cena en casa, comida de posguerra, alimento para bebés o niños, matanza, Cuaresma, y comida de fiesta (bodas, carnaval, día de reguera, día del hornazo, Domingo de Ramos, día de Todos los Santos, Navidad, San Isidro, San Pedro, Semana Santa, Virgen de la Inmaculada).

1. CATEGORÍAS DE USO

Agropecuario

cama ganado
conservación cosecha
protección de las plantas
patrones de injerto
setos y lindes
varas

Alimentación animal

forraje o pienso
caballerías
cabras
cerdos
gallinas y conejos
general
ovejas
perdices
vacas
pasto
malo
que gusta al ganado

plantas melíferas

Alimentación humana

bebidas
licores
vino
tés e infusiones
cereales
pan
guisos
dulces
condimentarias y conservantes
aliño aceitunas
matanza
plantas cuajaleche
frutos cultivados
cocinado
crudo
en conserva
legumbres y hortalizas
cocinado
crudo
en conserva

silvestres comestibles

chupar o comer flores
frutos cocinados
frutos crudos
frutos en conserva
raíces, bulbos o
rizomas crudos
raíces, bulbos o
riz. cocinados
savia
semillas
setas y otros hongos
verdura cocinada
verdura cruda

Combustible

ahumar
chamuscarse al gorrino
leña
encendido o leña fina
luz
carbón

Folclore

árboles singulares
 festividades
 mayordomos
 botarga
 carnaval
 día de Todos los Santos
 día del Hornazo
 día del Corpus
 Domingo de Ramos
 mayo
 navidad
 Nochevieja y Año Nuevo
 Pascua
 San Antón
 San Pedro
 trabajos comunales
 instrumentos
 juegos
 plantas protectoras

Industria y artesanía

aislantes y relleno
 relleno albardas
 techos
 jergones para dormir
 tapar la masa del pan
 aperos y herramientas
 arado
 badajo
 mangos
 mazas
 yugo
 cestería
 bozos para los chotes
 chisteras para truchas
 escriños
 red para ganado
 asientos de sillas
 serones
 sillas
 tipos de cestas
 colmenas
 construcción
 curtir pieles
 escobas
 fragua
 garrotas y varas
 higiene personal
 molinos
 muebles y utensilios domésticos
 canales
 cucharas
 gamellas
 muebles
 recipientes
 perfumes
 sogas y otros atados
 textil
 lana
 lino
 tintóreas
 tinta para escribir

Medicina

aparato circulatorio
 circulación
 corazón y arterias
 hemorroides
 hinchazón extremidad.
 purifica/ rebaja sangre
 tensión
 aparato digestivo
 aperitivo
 diarrea
 digestivo
 dolor de barriga
 dolor de muelas
 estómago sucio
 estreñimiento
 gases
 hígado
 limpiar boca
 lombrices
 purgante/ vomitivo
 aparato excretor
 diurética
 infección renal
 aparato locomotor
 dolor de espalda
 golpes
 reuma
 aparato reproductor
 abortiva
 “coger frío”
 dolor menstrual
 matriz
 parto
 aparato respiratorio
 anginas
 asma
 catarros y resfriados
 garganta
 pulmón
 tos
 metabolismo
 diabetes
 fiebre
 panacea
 piel
 caída pelo
 callos
 “escocidos”
 granos y diviesos
 manchas
 ortigarse
 picaduras animales
 quemaduras
 sabañones
 sarna/tiña
 uñas
 verrugas
 vulnerable
 sentidos
 ojos
 oídos
 sistema nervioso
 cefaleas
 dolor
 relajante

Ornamental

buen olor
 flor cortada o seca
 flores o plantas para engalanarse
 patios, huertos y jardines

Tóxico

ictiotóxicas
 repelentes
 fumables

Veterinaria

aparato digestivo
 apetito
 boca
 cólicos
 diarrea
 dolor de tripa
 estreñimiento
 gusanos en el ano
 tripa “implada”
 intoxicación
 aparato excretor
 diurética
 aparato locomotor
 fracturas
 “encojado”
 aparato reproductor
 expulsar placenta
 ubres
 aparato respiratorio
 catarro
 pulmonía
 enfermedades parasitarias
 piojos gallinas
 piel
 “escaldón”
 gusanos
 inflamación
 picaduras
 roña
 vulnerarias
 pelo
 sentidos
 ojos

2. CATEGORÍAS DE SABER

botánica
 diferenciación
 fenología, savia
 ecología
 abundancia
 definición ecosistemas
 formaciones vegetales
 hábitat
 transformación-ecosistemas
 plantas indicadoras
 agua subterránea
 buena tierra
 hongos
 léxico
 plantas sin uso
 refranes y canciones
 tóxicas
 ganado
 humanos

3.2.4 Tratamiento y análisis de los datos

Criterios de aceptación y rechazo de registros

Los datos con los que se ha elaborado el catálogo etnobotánico son informaciones ofrecidas por las personas entrevistadas sobre usos, manejos y saberes relacionados con las plantas. Los relatos de un comportamiento actual o pasado en los que está basado el catálogo pueden ser inexactos por muchas razones, tales como el deseo de complacer al entrevistador, recuerdos sesgados, valores, tabúes sociales, etc. (Bernard 1994). Por ello, para evitar que este hecho haga perder validez a nuestros datos se procuró contrastar la información, haciendo la misma pregunta a varios informantes, varias veces y de diferentes formas (Alexiades 1996).

Al registrar las entrevistas transcritas y las notas del cuaderno de campo en la base de datos no se excluyó ninguna información, aunque fuera pobre o nos pareciera dudosa, ya que este tipo de datos pueden ser de interés a la luz del resto de entrevistas. Una vez introducida la información en la base de datos, se revisaron todos los registros comprobando su verosimilitud, y contrastando la consistencia de la información aportada sobre un mismo uso o planta por distintas personas o por una misma persona en distintas entrevistas. En este proceso de verificación se siguieron los siguientes criterios de aceptación y rechazo de los registros para su posterior análisis:

- En general sólo se aceptaron las informaciones sobre usos tradicionales citadas por al menos dos informantes, con la excepción de: a) aplicaciones confirmadas por un único informante en más de una entrevista, b) cuando se trataba de un uso observado directamente, c) en los casos en que se dio una descripción muy detallada y fiable del uso. Este criterio ha sido utilizado en otros estudios etnobotánicos (Scarpa 2000; Pardo de Santayana 2003). Sin embargo, según Johns (1990), el criterio de consenso debe ser que la información haya sido citada al menos por tres informantes. Este umbral de consenso es aplicable en culturas vivas, pero cuando se trata de culturas en desaparición, como el caso que nos ocupa, debe ser revisado. En el presente estudio encontramos que el conocimiento más rico y diverso sobre el uso de las plantas nos lo transmitieron sólo unas pocas personas, en general aquéllas que han mantenido los usos tradicionales mientras el resto de la sociedad cambiaba. Por tanto, el que haya sólo uno o dos registros de un uso no implica necesariamente que se trate de un uso poco común en esa cultura, sino que probablemente se trate de un uso abandonado hace más tiempo. Además, la erosión del conocimiento tradicional afecta de forma diferente a distintas áreas del saber, como es el caso del uso veterinario de las plantas.
- Las informaciones sobre usos no tradicionales sólo se aceptaron cuando el informante explicitó que se trataba de un uso incorporado a las prácticas cotidianas, y no únicamente escuchado, visto o leído en medios de comunicación. Además, estos usos recientemente incorporados a la cultura popular sólo se incluyeron en el catálogo cuando los citaron al menos dos informantes.

- Se rechazaron los registros cuando el informante no había usado la planta él mismo, sino que se lo había contado una tercera persona. Sólo en los casos en los que la información fue corroborada por otros dos informantes se aceptó como válido ese registro.
- Se rechazaron los datos de uso de una planta cuando no pudo ser identificada por no disponer de muestras, con la excepción de especies cuya clasificación es unívoca en la región, como el olivo, el romero, la encina, etc.
- Finalmente, se rechazaron las informaciones que resultasen dudosas o incongruentes.

Para las especies cultivadas se incluyeron también los datos recopilados en el inventario de los huertos. En el catálogo se detalla el número de hortelanos que cultivan la especie y de municipios en los que se encontró, señalando ambos datos con un asterisco para distinguirlos de los datos procedentes de las entrevistas semi-estructuradas. Las especies encontradas en el inventario de huertos que no habían sido citadas en las entrevistas semi-estructuradas sólo se incluyeron en el catálogo cuando estaban presentes al menos en dos huertos.

Elaboración del catálogo

El catálogo etnobotánico consiste en un compendio de fichas de todos los táxones de la etnoflora, ordenados por grandes categorías botánicas y familias.

A continuación se muestra el esquema de las fichas del catálogo y se explica cada uno de sus apartados y los criterios utilizados para su elaboración.

FAMILIA

Nombre científico Autor

PLIEGOS DE HERBARIO o FOTOGRAFÍAS

Nombres vernáculos (número de citas)

Obtención: cultivada/ recolectada/ comprada

Municipios: n° mun., n° mun.* **Informantes:** n° inf., n° inf.*

*Inventario de huertos actuales (N = 10 mun., 58 informantes)

Vigencia: vigente (%) /abandonado

Usos

PRIMER NIVEL

- *Segundo nivel (n° citas): tercer nivel.* Descripción.

Comercio tradicional

Descripción

Manejo

Descripción

Saberes

PRIMER NIVEL

- *Segundo nivel (n° citas): descripción.*

Nombre científico

Las fichas se han agrupado por familias, y éstas a su vez por grandes categorías botánicas (Pteridófitos, Gimnospermas, Angiospermas monocotiledóneas, Angiospermas dicotiledóneas). También se ha registrado información sobre el uso tradicional de algunos hongos, que se describen al final en el apartado Hongos. En general se detalla hasta el de nivel de especie o subespecie. Sólo se detalla hasta el nivel de variedad en los casos en los que es relevante. Sin embargo, hay cuatro casos en los que la ficha se refiere a un género:

- Para el género *Rosa* se elaboraron dos fichas, una para todas las especies cultivadas del género (*Rosa* sp.), y otra para las silvestres (*Rosa* sp.pl.), ya que en la taxonomía popular no se diferencian especies dentro de este género.
- En el caso de *Lolium* sp. y *Agaricus* sp. no se ha conseguido ver una muestra, pero por el nombre y la descripción que han dado los informantes sabemos que se trata de uno de estos géneros.

Nombres vernáculos

Se han considerado las diferencias de género en los nombres, pero no las diferencias de número, por ejemplo, no se agrupan "membrillo" y "membrilla", ya que el género indica distintas características vegetales, pero sí se consideran un sólo nombre "coruja" y "corujas". En general se recoge el nombre sólo en singular, con la excepción de aquellas especies en las que se utiliza casi exclusivamente el nombre en plural, p. ej. "gamones" para *Asphodelus albus* u "hocicos" para *Echium plantagineum*. Se ha contabilizado el número de citas para cada nombre vernáculo considerando una cita o registro de nomenclatura cada vez que un informante denominaba una especie determinada con un nombre local. Se contaron separadamente las variantes fonológicas, considerando diferentes nombres, por ejemplo, "saúco", "sauco" y "sabuco" (*Sambucus nigra*) o "arzolla" y "azolla" (*Centaurea ornata*).

El número de citas de nomenclatura no siempre coincide con el número de registros de uso, ya que, como se ha explicado antes, son dos unidades de información distintas que se contabilizan por separado.

Para las especies cultivadas, sólo se incluyen en este apartado los nombres referidos a la especie. Los epítetos que distinguen las variedades se han recogido en el capítulo 5, dedicado a los cultivos y variedades tradicionales.

Testimonios

Se detalla el número de pliego de herbario (LA000) o de fotografía para las especies cultivadas (Código del huerto_nº fotografía). De todas las especies silvestres se recogió al menos un pliego. Para la mayoría de las especies cultivadas no se tiene pliego de herbario sino registro fotográfico, debido a que su determinación no presenta problemas. Sólo se ha recogido pliego de especies cultivadas poco comunes y de las variedades tradicionales de frutales. De las variedades tradicionales hortícolas se recogieron muestras de semillas, conservadas en un banco de germoplasma (ver capítulo 5). En el caso de las variedades tradicionales de frutales se recogieron púas para injertar

en el banco de germoplasma de frutales y muestras de los frutos para su posterior registro fotográfico.

Obtención

En este apartado de la ficha se especifica cómo obtuvieron la planta los informantes: cultivándola, recolectándola o comprándola.

Municipios

Se detalla el número total de municipios en los que la especie fue citada por algún informante. En las especies cultivadas, se ha añadido con un asterisco el número de municipios en los que se encontró la especie al realizar el inventario de los huertos actuales (ver capítulo 4), en el que se incluyeron diez municipios de la comarca. En la Tabla 3-4 se presentan los códigos que se han utilizado en las tablas de análisis del catálogo para referirse a los 31 municipios en los que se realizaron entrevistas.

Tabla 3-4. Abreviaturas de los municipios en los que realizaron entrevistas.

Código	Municipio	Código	Municipio
ALV	Alameda del Valle	LOZ	Lozoya
BRA	Braojos	MAS	Madarcos
BUL	Buitrago de Lozoya	MOS	Montejo de la Sierra
BUS	Bustarviejo	PAT	Patones
CAN	Canencia	PIV	Pinilla del Valle
CEB	Cervera de Buitrago	PRR	Prádena del Rincón
EAT	El Atazar	PUS	Puebla de la Sierra
EBE	El Berrueco	PUV	Puentes Viejas
EVE	El Vellón	RAS	Rascafría
GAM	Garganta de los Montes	ROB	Robregordo
GAS	Gascones	ROJ	Robledillo de la Jara
HOS	Horcajo de la Sierra	TOJ	Torremocha de Jarama
LAC	La Acebeda	TOR	Torrelaguna
LCA	La Cabrera	VAN	Valdemanco
LHI	La Hiruela	VLO	Villavieja de Lozoya
LNS	Lozoyuela, Navas, Sieteigleisias		

Nº de informantes

Este dato corresponde a la frecuencia de citación de la especie, es decir, el número de informantes que la citaron. Se ha considerado una cita cualquier información aportada sobre nombres vulgares, usos, manejo o saberes relacionados con esa especie. Al igual que en el apartado anterior, para las especies cultivadas se ha añadido con un asterisco el número de informantes que lo cultivaban en sus huertos según el inventario de los huertos actuales realizado en la zona de sierra. En este estudio se entrevistó a 58 hortelanos.

Vigencia de uso

Para cada registro de uso (RU) se recogió la información sobre si estaba vigente o había caído en desuso. Este dato se obtuvo según lo que nos indicó el informante o

bien por observación directa del uso en huertos, cocinas, despensas o almacenes. La vigencia de uso de cada especie (V_s) se ha expresado como un porcentaje, que se halla dividiendo el número de RU vigentes (RU_{vig}) entre el número total de RU de esa especie (RU_s), y multiplicándolo por cien. Este sumatorio se realizó sólo para las categorías referidas a usos ($NC=10$), excluyendo las de saberes y manejo. En el cálculo se incluyeron registros de todos los informantes entrevistados ($N=244$).

$$V_s = \frac{\sum_{u=u_1}^{u_{NC}} \sum_{i=i_1}^{i_N} RU_{vig_{ui}}}{\sum_{u=u_1}^{u_{NC}} \sum_{i=i_1}^{i_N} RU_{ui}} * 100$$

Los valores de este índice varían teóricamente entre 0 y 100. Cuando ya nadie practica ninguno de los usos de una especie, se define su vigencia de uso como “abandonada” ($V_s = 0$). En el caso de que todos los informantes que citan el uso lo siguieran practicando, la vigencia sería igual a 100.

Como ha se ha dicho, el dato de vigencia se refiere a los usos, y no a los saberes o el manejo, por lo que en plantas que no tienen ningún uso no aparece este dato. En el calculo de la vigencia tampoco se incluyen los registros del inventario de los huertos actuales, ya que se trata de una metodología de diferente.

Uso

En este apartado se ha sintetizado la información recopilada en el trabajo de campo sobre usos, aplicaciones, partes utilizadas, época de recolección, formas de preparación y administración, y origen del conocimiento. La información se presenta agrupada por categorías de uso. Los vocablos locales se señalan con letra cursiva y los párrafos que corresponden a transcripciones literales de la información aparecen entrecomillados y en cursiva.

Nº de registros de uso

Para contabilizar el número de citas se ha considerado un registro de uso cada vez que un informante hace referencia a una especie asociada a una categoría de uso de segundo nivel (ej.: Nicolasa del Valle/ *Plantago media*/ medicinales-aparato respiratorio). Por tanto, una especie usada por un informante para tratar el asma y el dolor de garganta contaría como una sola cita dentro de la categoría “Medicinales-aparato respiratorio”, mientras que si sus aplicaciones son tratar el asma y curar heridas se contaría una cita dentro de “Aparato respiratorio” y otra dentro de “Piel”. Se utilizaron las categorías de segundo nivel para la cuantificación porque son más homogéneas entre sí, evitando así el sesgo debido a que la categoría tenga más o menos subdivisiones de tercer nivel. El número total de registros de uso para una planta no es necesariamente el mismo que el número de informantes que la han citado, ya que en los registro de uso no se incluyen las citas de las categorías de saberes, manejo y comercio tradicional.

El número de registros de uso (RU) de una especie determinada (s) para una categoría de uso determinada de segundo nivel (u) se calcula con la siguiente fórmula,

en la que se suman los registros de uso de todos los informantes (N=244) para esa especie y esa categoría:

$$RU_{su} = \sum_{i=i_1}^{i_N} RU_i$$

Comercio tradicional

En esta sección se hace referencia a los intercambios de productos vegetales que se llevaban a cabo en los pueblos de la comarca. Se incluyeron tanto intercambios de compra-venta como de trueque.

Manejo

En esta sección se describe brevemente el tipo de manejo que se hace y se ha hecho con la especie en los distintos agroecosistemas. Toda la información que se incluye en este apartado procede de las entrevistas y de observación participante.

Saberes

En esta sección se describen otros saberes en torno a las plantas que no son ni usos ni formas de manejo, tales como conocimientos sobre ecología, botánica, plantas tóxicas, melíferas o indicadoras (presencia de agua, hongos, predicciones meteorológicas, etc.). También se ha incluido en esta sección la categoría de léxico, en la que se reflejan los nombres de plantas que aparecen en dichos, refranes y canciones, y se hacen observaciones sobre la nomenclatura popular.

Índice de importancia cultural

En el análisis del catálogo se ha utilizado el Índice de Importancia Cultural (IC) propuesto por Tardío y Pardo de Santayana (2008). Éste índice se ha utilizado para calcular la importancia de las especies, las familias y las categorías de uso.

Para medir la importancia cultural (IC) de cada especie (s) se suman primero los registros de uso (RU) de esa especie dentro de una determinada categoría de uso (u_i) para todos los informantes (desde i_1 hasta i_N) y se dividen entre el número total de informantes (N). Seguidamente se suman los cocientes anteriormente calculados para cada categoría de uso (desde u_1 hasta u_{NC}).

$$IC_s = \sum_{u=u_1}^{u_{NC}} \sum_{i=i_1}^{i_N} RU_{ui} / N$$

El índice varía teóricamente entre 0 y el número total de categorías (NC), en nuestro caso 11. Sin embargo, en este estudio el valor del índice IC de cada especie ha oscilado entre 0,015 y 0,797. El valor real del IC es mucho más bajo que el máximo porque es difícil que una planta tenga usos en todas las categorías, y aún cuando así fuera, es altamente improbable que todos los informantes dieran un uso de la planta en todas las categorías.

En el análisis general sobre la importancia cultural de las plantas utilizadas no se han mezclado las especies silvestres y cultivadas. En las entrevistas detectamos que las plantas alimentarias silvestres y cultivadas son dos dominios culturales diferentes. Para obtener información sobre alimentos silvestres era necesario preguntar ¿qué plantas del campo se comían? Por otro lado, para conocer las hortalizas, cereales, o frutas cultivadas era necesario preguntar específicamente sobre cada ámbito de uso, por ejemplo: ¿qué se comía para almorzar?, ¿qué se comía para cenar? o ¿qué se comía los días de matanza? Lo mismo ocurría para cada agroecosistema, siendo necesario preguntar de forma separada: ¿qué se cultivaba en los huertos?, ¿qué se cultivaba en los tercios?, ¿qué frutales había? El resto de categorías de uso sí forman dominios culturales únicos, ya que al preguntar ¿qué plantas se utilizaban para curar? ¿qué se daba de comer a los animales?, etc., la respuesta incluía generalmente tanto plantas silvestres como cultivadas. Por ello, tanto en el índice de importancia cultural general, como en el de la categoría de alimentación humana, se analizaron únicamente las especies silvestres, para evitar sesgos debidos a la diferente metodología de recogida de datos utilizada para las plantas alimentarias cultivadas. La importancia cultural de las especies cultivadas se ha abordado separadamente con otro tipo de análisis, que se expone en el capítulo 4.

El índice de importancia cultural se calculó sólo para las especies que crecen silvestres o que, en el caso de cultivarse, se trata de individuos silvestres trasplantados. Se excluyeron por tanto las especies presentes de forma silvestre cuyo cultivo es muy común, como *Prunus avium*, *Prunus cerasus*, o especies asilvestradas en la zona pero de origen cultivado, como *Ribes uva-crispa*, *Euphorbia lathyris*, *Ficus carica* o *Mentha x piperita*.

Para elaborar este índice se utilizaron los registros de uso (RU) incluidos en las diez categorías de uso: alimentación humana, alimentación animal, agropecuario, combustibles, folclore, industrial y artesanal, medicinal, ornamental, veterinaria, tóxico. También se incluyó la categoría de “Saberes”, considerando sólo las subcategorías que consideramos de importancia cultural: refranes y canciones, tóxicas y plantas indicadoras. Por tanto el número total de categorías es de once (NC=11).

En el análisis de la importancia cultural se ha reducido la muestra de informantes para evitar la distorsión que pudiera provocar incorporar la información recogida en entrevistas informales o en entrevistas centradas en pocas categorías de uso. Por ello se utilizaron sólo datos procedentes de entrevistas semiestructuradas que consideramos completas, es decir, aquellas en las que se habían citado plantas para al menos seis categorías de uso (Nº de informantes incluidos=64).

Aparte de éste índice general, se realizaron análisis específicos para las categorías relacionadas con alimentación y medicina. En estos análisis se incluyeron datos procedentes de todos los informantes que habían aportado alguna información sobre esa categoría de uso: medicina (N=119), veterinaria (N=59), alimentación humana silvestre (N=112) y alimentación animal (N=108).

Para calcular la importancia cultural de cada familia botánica (f) se sumaron los valores del IC de todas las especies (s) pertenecientes a dicha familia (Galeano 2000; Pardo-de-Santayana *et al.* 2007). El IC de las familias osciló entre los valores de 0,016 y 0,242.

$$IC_f = \sum_{s=s_1}^{s_n} IC_s$$

Finalmente, se analizó la importancia cultural de cada categoría de uso (u_i). El índice se calcula de forma análoga al IC para las especies, pero fijando en este caso u en lugar de s . Como se describe en la fórmula a continuación, se suman los RU de cada categoría para todas las especies (s_{total}) y todos los informantes (i_N), y se divide este valor entre el número total de informantes (N). El rango del IC de las categorías de uso varió entre 0,435 hasta 6,387.

$$IC_u = \sum_{s=s_1}^{s_{total}} \sum_{i=i_1}^{i_N} RU_{si} / N$$

Índice de vigencia

En el análisis del catálogo se ha representado gráficamente la vigencia de uso como una parte del valor del índice de importancia cultural (IC). Este índice se puede expresar como la suma de la importancia de los usos vigentes (IV) y la importancia de los usos no vigentes (INV).

$$IC_s = IV_s + INV_s$$

El índice de vigencia (IV), basado en el índice de importancia cultural, se calcula sustituyendo los registros de uso por registros de uso vigente. Se consideró un registro de uso vigente (RUvig) para una especie (s) a cada cita de un informante (i) que aún la sigue utilizando para una categoría de uso determinada (u_i).

$$IV_s = \sum_{u=u_1}^{u_{NC}} \sum_{i=i_1}^{i_N} RUvig_{ui} / N$$

La vigencia de los usos registrados describe únicamente la realidad de los entrevistados y no se puede extrapolar a la población de la comarca, al tratarse de una muestra no aleatoria. Sin embargo, este dato tiene interés porque nos informa sobre si los usos de los que estamos hablando se mantienen sólo en la memoria o son aún practicados. Como nuestra muestra incluye a las personas que más probabilidad tienen de conservar costumbres de la cultura tradicional, si en este grupo restringido la vigencia es baja, quiere decir que nos encontramos ante una cultura en franca desaparición.

3.3 Resultados

PTERIDOFITAS

ASPIDIACEAE

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

LA768

Helecho macho (1)

Obtención: recolectada, cultivada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (1): En Puebla de la Sierra encontramos esta especie cultivada como ornamental en un patio. La habían traído del campo y trasplantado en una maceta porque les parecía bonita.

Saberes

ECOLOGÍA

Según los informantes sólo se encuentra en zonas húmedas, y es poco abundante.

LÉXICO

En Puebla de la Sierra denominan helecho macho a esta especie. En la nomenclatura local la diferenciación entre macho y hembra señala aspectos antropomórficos asociados a cada género, más que aspectos botánicos (Pardo de Santayana & San Miguel 2006). En este caso se denomina *macho* a esta especie de helecho por no tener ninguna utilidad, a diferencia de las que se denominan helecho hembra, que sí son aprovechables. Aunque se encontró en un jardín como ornamental, se trata de un uso actual poco extendido.

ATHYRIACEAE

Athyrium filix-femina (L.) Roth

LA182, LA246

Helecho (2), helecho macho (1)

Obtención: recolectada, cultivada**Municipios:** 2 **Informantes:** 3**Vigencia:** abandonado

Usos

AGROPECUARIO

- *Conservación cosecha* (1): Una informante de Villavieja de Lozoya usaba indistintamente esta especie y *Pteridium aquilinum* para conservar la cosecha de patatas. Se guardaban las patatas en hoyos, y se tapaban con helechos y tierra.

COMBUSTIBLES

- *Chamuscar al gorrino* (1): En Villavieja de Lozoya se usaba esta especie de helecho para *chamuscar* los pelos del cerdo antes de despiezarlo en la matanza. Este uso se ha abandonado ya que se ha dejado de hacer la matanza.

Saberes

LÉXICO

En Valdemanco se conoce esta especie como helecho macho y no se utiliza con ningún fin. Al igual que ocurre con la anterior especie, en este pueblo se utiliza el epíteto de *macho* para distinguir esta especie de *Pteridium aquilinum*, que es el helecho más utilizado.

EQUISETACEAE

Equisetum arvense L.

LA192

Pinillo (2), rabo de lagarto (2)

Obtención: recolectada**Municipios:** 3 **Informantes:** 4**Vigencia:** vigente (33%)

Usos

VETERINARIA

- *Piel* (2): En Pinilla del Valle utilizaban la decocción de pinillo para lavar las *mataduras* (rozaduras en el lomo debidas a llevar la carga) de los burros. Según Demetrio, el pinillo es bueno para “*criar pelo*”.

Manejo

- *Malas hierbas* (2): En Torrelaguna y Patones el rabo de lagarto es una de las malas hierbas más comunes en los huertos, no así en el resto de la comarca. Según los hortelanos “*es muy difícil de escostar*”.

Saberes

ECOLOGÍA

En Pinilla nos dijeron que esta especie había desaparecido al dejar de cultivarse cereal. Según un informante “*se criaba donde se labraba, en tierra fuerte*”, “*en tierra gredosa, con arcilla*”, y también “*cerca de la fuente, donde hay humedad*”.

EQUISETACEAE

Equisetum palustre L.

LA16

Rabo de lagarto (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Saberes

LÉXICO

En Valdemanco se denomina con este nombre

a la especie, y aunque se conoce su uso como diurética no se practica.

HYPOLEPIDACEAE

***Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn**

LA245, LA446, LA472

Helecho (16), helecho hembra (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 8 **Informantes:** 18

Vigencia: abandonado

Usos

AGROPECUARIO

- *Conservación cosecha* (10): Como se recogían grandes cantidades de patatas, para abastecer a las familias y para la venta, era necesario proteger la cosecha. Para ello se cavaban *barrancos* (hoyos) de medio metro de profundidad y se amontonaban dentro las patatas. Estos montones se tapaban con una capa de helechos y se echaba tierra encima, *cuidando de que no hicieran un roto los ratones*. Según nos contaron, los helechos impedían la germinación de las patatas y actuaban como capa impermeabilizante.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso* (1): En El Atazar se cogían hojas de helecho para alimentar a los gorrinos.

COMBUSTIBLES

- *Carboneo* (2): En Puebla de la Sierra nos contaron que tapaban los *hornos* en los que se convertía la leña en carbón con helechos y tierra. Los helechos servían para que no cayera la tierra entre la leña amontonada para el horno, “*pa cerrarle, ponían hojarascas que salían de los robles, o helechos, pa cama. Y luego le echaban tierra*”.

- *Chamuscar al gorrino* (2): Para *socarrar* o *chamuscar* los pelos del cerdo en la matanza se usaban frondes de helecho.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Aislantes y relleno* (2). *Techos*: La *chasca* (base vegetal sobre la que se apoyan las tejas) se hacía con frondes de helecho, ramas de aliso y salguera, y ripia. *Quesos*: En Bustarviejo un cabrero curaba sus quesos cubriéndolos con hojas de helecho, y luego enterrándolos en estiércol seco.

- *Construcción* (1): Para construir el techo de las casas y los *tinaos* (cobertizo para el ganado) primero ponían las vigas a 3 metros, luego los cabrios más juntos, a 20 cm; y sobre ello una *chasca*.

Saberes

LÉXICO

En Valdemanco a esta especie de helecho se la denomina helecho hembra, distinguiéndola así de otras especies de helechos que no son utilizadas.

TÓXICAS

- *Ganado* (1): En Canencia se decía que cuando las mulas o las ovejas comían muchos helechos, se *enlechaban*. Esta intoxicación podía llevar incluso a la muerte del animal.

GIMNOSPERMAS

CUPRESSACEAE

***Juniperus oxycedrus* L.**

LA288, LA788, LA652

Enebro (8), jabino (4)

Obtención: recolectada

Municipios: 7 **Informantes:** 12

Vigencia: vigente (38%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto* (2): En El Berrueco y Patones los enebros se aprovechaban como forraje invernal para las cabras. Con las heladas, las hojas y los frutos resultaban más blandos para el ganado.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Muebles y utensilios domésticos* (1). *Cucharas*: En Puebla de la Sierra hacían cucharas con madera de enebro.

- *Construcción* (2): En Patones usaban los troncos de enebro para construir *la corte* (corral) de los cerdos, y como postes para vallados. En Valdemanco se utilizaban para hacer vigas. Según los informantes, la madera de enebro es muy resistente, ya que no se pudre ni le atacan los insectos. El único inconveniente es que los enebros tienen poco porte, por lo que sus troncos sólo sirven como postes y vigas para pequeñas construcciones.

MEDICINA

- *Piel* (7). *Verrugas*: En varios pueblos existe la creencia de que realizando un pequeño ritual con los frutos del jabino se quitan las verrugas y los clavos. En la versión más común de este ritual, se cuentan las verrugas o los clavos y se cogen tantos *cucos* (arcéstidas) de jabino como verrugas tenga la persona afectada. Sin decírselo al que tiene las verrugas, se esconden en un lugar por el que no vaya a pasar. Se suelen enterrar en un hoyito o ponerlas debajo de una piedra. Después hay que alejarse de ese lugar sin mirar atrás. Dicen que según se van secando los *cucos*, se secan las verrugas. En Pinilla nos contaron que podía hacer esto la misma persona que tenía las verrugas, rezando un credo en el lugar en el que había enterrado los *cucos*. En Valdemanco se lleva a la persona a un sitio al que no vaya a

volver, se le tapan los ojos y se le hace andar unos pasos con las bolas en la mano. Luego las tiene que tirar hacia atrás diciendo: “*Verrugas traigo, verrugas vendo, aquí las dejo y me voy corriendo*”. Según los informantes las verrugas desaparecen en el plazo de una o dos semanas.

VETERINARIA

- *Piel (1). Gusanos*: Un informante nos contó que en Cabanillas de la Sierra se machacaban los frutos de enebro y se hacía con ellos una masa redondeada que se tiraba a la vaca para que se le cayeran los gusanos (probablemente *Wohlfahrtia magnifica*). La bola se llamaba *pichichi*.

PINACEAE

***Picea abies* (L.) Karsten**

30905311_18, 19

Abeto (2)

Obtención: cultivada**Municipios:** 2* **Informantes:** 2***Usos**

ORNAMENTALES

- *Patios, huertos y jardines (2)*: El abeto se cultiva como ornamental en la orilla de los huertos. Es una especie introducida en los últimos años, a través de los viveros. También se utiliza como árbol de Navidad.

PINACEAE

***Pinus sylvestris* L.**

854LA

Pino (8)

Obtención: recolectada**Municipios:** 6 **Informantes:** 8**Vigencia:** vigente (30%)**Usos**

COMBUSTIBLES

- *Leña (1)*: La madera de *Pinus sylvestris* se ha usado como leña, principalmente en el Valle de Lozoya, donde son más abundantes los bosques de esta especie. La madera de pino era muy apreciada, por lo que para leña sólo se usaban las ramas y los árboles secos. Los habitantes de Rascafría, por ejemplo, aún después de vender sus pinares a una empresa belga, mantuvieron el derecho a coger leña y llevar a pastar el ganado a ellos.

- *Luz (3)*: Al cortar los pinos, los tocones y las raíces que quedan totalmente impregnados de resina se denominan teas. Las teas se hacían astillas y se usaban para alumbrar en las casas. Los habitantes de Valdemanco iban hasta el pinar de Rascafría (denominado “el pinar de los

belgas”), para arrancar las teas, transportándolas con mulas (ver Figura 3-3).



Figura 3-3. Teas de pino en Rascafría.

FOLCLORE

- *Festividades (3). Mayo*: Es tradicional en los pueblos de la zona poner el primero de mayo un tronco de árbol en la plaza. Este árbol se denomina *mayo*, y suele ser un ejemplar de porte alto y recto, del que se quitan todas las ramas dejando sólo las de la punta, denominadas “pingollo”, “cogolla” o “pompa” (Fraile Gil 1995). Los *mayos* suelen ser chopos (*Populus nigra*), pobos (*Populus tremula*) o álamos (*Ulmus minor*), pero en los pueblos del valle de Lozoya se ha empezado a usar el pino como *mayo* en los últimos años. Esta tradición se conserva en la mayoría de los pueblos, aunque en algunos de ha abandonado. *Día del Señor*: En Canencia, este día se adorna la entrada de la iglesia con un arco hecho con dos varas de pino, alrededor de las cuales se atan ramas floridas de retama, brezo, rosas, etc. Esta costumbre todavía se mantiene.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Construcción (2)*: Los pinos de esta especie del pinar de Rascafría se han aprovechado para la construcción, ya que abundan ejemplares de gran porte ideales como vigas para los *doblaos* o cámaras, parte alta de las casas donde se guardaba el grano y la fruta. Este pinar era propiedad de una empresa maderera, por lo que las gentes de Rascafría iban *de estraperlo* (por la noche a escondidas) a por madera verde para construir. Sin embargo, a los habitantes de Valdemanco y Bustarviejo se les otorgó el derecho a coger madera para la construcción de sus casas, como agradecimiento por haber acudido a ayudar cuando hubo un incendio en este pinar.

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (1)*: Las teas del pino también se utilizaron para hacer jarabe contra la tos. El jarabe se **preparaba** cociendo las teas y añadiendo bastante azúcar, porque si no, estaba muy amargo. Según la informante de Alameda del Valle que nos relató este uso, el jarabe era muy eficaz, ya que a ella y su hermano les curó la tosferina.

ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS

ACERACEAE

***Acer monspessulanum* L.**

LA289, LA884

Afre (1), sazre (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: El ramón de afre se utilizaba en Valdemanco como forraje para los animales.

COMBUSTIBLES

- *Encendido o leña fina (2)*: Tanto el tronco como las ramas se han utilizado para encender la lumbre y como leña fina. Este uso es esporádico ya que la especie es poco abundante.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Muebles y utensilios domésticos (1)*.
Cucharas: La madera de *sazre* se utilizaba en Puebla de la Sierra para tallar cucharas.

Saberes

LÉXICO

- *Refranes y canciones (1)*: En Puebla de la Sierra se decía “Ya echan hoja los sazres, ya sale la hierba”.

AMARANTHACEAE

***Amaranthus albus* L.**

***Amaranthus retroflexus* L.**

A. albus: LA24, LA670

A. retroflexus: LA23

Ceñiglo (2), cenizo (2), ceñirlo (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 5

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (2)*: Los cenizos, junto con todas las hierbas que se escardaban en los huertos, se llevaban a los cerdos. Se las echaban revueltas con harina de salvado en la *gamella* (artesa de madera para poner la comida a los cerdos).

Manejo

- *Malas hierbas (3)*: Los cenizos (*Amaranthus* spp.) son malas hierbas muy comunes en los huertos serranos.

AMARANTHACEAE

***Celosia cristata* L.**

31101311_20

Crestas (2), crestas de gallo (1), moco de pavo (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 1* **Informantes:** 3, 1*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

FOLCLORE

- *Festividades (4)*. *Día de Todos los Santos*: Se cultiva esta especie en los huertos para llevarla a los cementerios en el día de Los Santos (ver Figura 3-4).



Figura 3-4. Crestas en un huerto de Valdemanco.

ANACARDIACEAE

***Pistacia terebinthus* L.**

896LA

Tornalobo (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto* (3): En Patones, las cabras y ovejas aprovechaban esta especie como pasto arbóreo.

ANACARDIACEAE

***Rhus coriaria* L.**

781LA, 895LA

Zumaque (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto* (2): En Patones, las cabras y ovejas aprovechaban esta especie como pasto arbóreo.

APIACEAE

***Apium nodiflorum* (L.) Lag.**

LA636

Berra (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (50%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (1). *Verdura cruda*: En el Atazar se come esta especie en ensalada. La **parte aprovechable** son los tallos tiernos con hojas.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso* (1). *Perdices*: Esta especie se recolectaba para dársela a las perdices como forraje.

Saberes

LÉXICO

En Valdemanco y Puebla de la Sierra se conoce con el nombre de berra, pero no se come.

APIACEAE

***Apium graveolens* L.**

Apio (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 2, 6* **Informantes:** 2, 8*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (2): Se utiliza como verdura cocinada en purés y sopas.

Manejo

El apio no se cultivaba tradicionalmente en la comarca. Esta verdura se ha introducido en los huertos y en la dieta en las últimas décadas.

APIACEAE

***Chaerophyllum temulum* L.**

LA410

Perejil de burro (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Saberes

LÉXICO

En Puebla de la Sierra se denomina a esta especie perejil de burro, distinguiéndola del aguatocho (*Oenanthe crocata*) por tener la "*hoja más fina*".

APIACEAE

***Cuminum cyminum* L.**

Cominos (2)

Obtención: comprada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes* (2): En Rascafría se decía que la morcilla tenía siete ingredientes: sangre, pimentón, arroz, cominos, cebolla, manteca y sal.

APIACEAE

***Daucus carota* subsp. *sativus* L.**

Zanahoria (23)

Obtención: cultivada

Municipios: 4, 7* **Informantes:** 4, 17*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (23): Se consume tanto cruda en ensalada como cocinada en todo tipo de guisos. *Conservas*: Las zanahorias se conservan cocidas y embotadas, o en vinagre.

Comercio tradicional

En los pueblos de la Sierra Norte la producción hortícola era poco variada. A los pueblos serranos acudían a vender hortalizas (lechuga, tomate o zanahoria) agricultores de la campiña.

Manejo

Tradicionalmente, la zanahoria no estaba presente en los huertos serranos, pero se ha

empezado a cultivar en las últimas décadas y en la actualidad es una especie muy frecuente.

Se suele sembrar directamente en eras o a *cuchillo* (en hilera), haciendo dos hileras sobre un caballón. Si está sembraba en eras, se riega a manta, y si no, a surco. Una hortelana de Valdemanco nos recomendó poner la semilla a remojo durante un día y una noche antes de sembrar. Se suelen sembrar desde marzo hasta mayo, y si se quieren zanahorias tardías, se hace otra siembra en julio. De esta forma se puede estar cosechando desde mediados de junio hasta febrero del año siguiente. En algunos huertos las dejan en la tierra en invierno, y en otros prefieren recogerlas y conservarlas enterradas en arena.

Para sacar semilla se eligen las mejores zanahorias de la cosecha, y se plantan otra vez, dejándolas en la tierra hasta que florezcan y fructifiquen al año siguiente.

APIACEAE

***Daucus carota* subsp. *sylvestris* L.**

LA539, LA9

Flor de los platillos (1)

Obtención: silvestre

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Saberes

LÉXICO

En El Atazar se denomina *flor de los platillos* a la zanahoria silvestre, que no se come ni se usa con otro fin.

APIACEAE

***Eryngium campestre* L.**

LA104, LA314, LA501, LA523, LA631, LA677

Cardo (6), cardo setero (5), cardo borriquero (2), cardo de las setas (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 8 **Informantes:** 13

Vigencia: vigente (36%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Plantas melíferas* (1): En El Vellón un apicultor nos dijo que las abejas hacen mucha miel con la floración de esta especie.

FOLCLORE

- *Juegos* (1): En Villavieja los niños y niñas hacían un juguete llamado *carraca* con los cardos secos.

MEDICINA

- *Piel* (3). *Escocidos*: Cuando se *escocía* una persona segando (i.e. se irritaban las axilas por el sudor y el roce), se ponía un cardo pinchado en el

sombrero y, según los informantes, cuando se secaba el cardo, se aliviaba el escozor. Cuando se escocía el ombligo se colocaba un cardo en el cinto.

VETERINARIA

- *Aparato locomotor* (2). *Encojado vaca*: Antiguamente cuando una vaca se *encojaba*, los ganaderos hacían la cruz del cardo en el prado donde la vaca hubiera *encojado*, o dónde acababa de pisar. Se ponían dos tallos de cardo haciendo una cruz, y sobre la cruz se colocaba una piedra. Se ha dejado de practicar este ritual, pero según las personas que nos hablaron de él, resultaba efectivo.

- *Piel* (6). *Parásitos*: Se utilizaba la raíz machacada de este cardo cuando las ovejas se *amurgañaban* en primavera, apareciendo algunas con las orejas y los hocicos hinchados. Los pastores atribuían estos síntomas a la picadura de unas pequeñas arañas, denominadas localmente *murgaño* o *musgaño*, que según un informante *sale en abril de rotos* (agujeros) *de la tierra*. La enfermedad no se debe a los musgaños, sino a una mosca o éstrido nasal (*Oestrus ovis*), que pone sus huevos o larvas ya eclosionadas en las fosas nasales del animal. Para curar la infección se **utilizaba** la raíz del cardo setero, arrancándola con cuidado para sacarla entera, porque es muy profunda si ha podido *enfangar* en el terreno. Se **preparaba** el remedio machacando la raíz, y haciendo con esta masa bolitas como un huevo de perdiz (2 cm de diámetro aproximadamente). El animal tenía que comer estas bolas, haciéndoselas tragar a la fuerza mientras se sujetaba la boca con un palo, o bien orinando sobre la bola, ya que *al salitre del orín se lo comían más fácilmente*. Luego, *se pinchaba el hocico para que saliera el veneno amarillo* (pus de la infección). *Gusanos*: Cuando los animales tenían gusanos en las heridas (probablemente *Wohlfahrtia magnifica*) y la *natura* (ano y genitales) se realizaba el mismo ritual que en el "encojado". En Bustarviejo nos contaron que se debía hacer la cruz sobre una huella del lado en que estuvieran los gusanos. En Pinilla se decían además unos *rezos* mientras se hacía la cruz del cardo. En Canencia se sigue utilizando este ritual, y se pone un canto llano debajo de las hojas de cardo y otro encima. Según los informantes, cuando se seca el cardo, se le caen los gusanos al animal.

Saberes

PLANTAS INDICADORAS

- *Hongos* (2): Este cardo es conocido como setero porque indica la presencia de *Pleurotus eryngii*. Los informantes reconocen de forma empírica la asociación micorrízica entre hongo y planta.

APIACEAE***Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* Mill.**

LA63, LA430, LA546, LA663

Hinojo (11), ahinojo (1)

Obtención: cultivada, recolectada**Municipios:** 8, 1* **Informantes:** 12, 1***Vigencia:** vigente (78%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Bebidas (1). Tés e infusiones digestivas:* Se toma en infusión con manzanilla.

- *Condimentarias y conservantes (10):* Las ramas finas picadas se siguen usando en muchos pueblos para aliñar las aceitunas. También en Villavieja se cocía la planta y se usaba el agua para mezclar con harina y hacer la masa de los dulces.

- *Silvestres comestibles (1). Verdura cruda:* Un pastor que había sido trashumante usaba el hinojo para comerlo en ensalada. Se **aprovechaban** las ramas tiernas, que se **preparaban** picadas y aliñadas.

MEDICINA

- *Aparato digestivo (4). Gases:* Recientemente se ha extendido el uso de los *granos* de hinojo en decocción como carminativo. A veces se prepara una infusión con poleo, manzanilla e hinojo.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo (1). Cólicos:* En El Atazar se preparaba una mezcla de romero, ruda, tomillo y ramas de hinojo para los animales con cólico. Se echaban las hierbas en un caldero de cobre y se quemaban para sahumar a las caballerías.

- *Aparato excretor (1). Diurética:* Cuando los animales no podían orinar se realizaba la misma práctica que para los cólicos.

Manejo

La forma más común de obtener el hinojo es recolectarlo de zonas en las que aparece de forma silvestre, pero en algunos huertos o en las orillas de las casas también aparece cultivado. Cuando se cultiva se trata de la misma especie, que se reproduce mediante semillas recogidas del campo.

APIACEAE***Oenanthe crocata* L.**

LA276, LA666, LA695, LA763

Aguatocho (5), cañareja de agua (1), cibuta (1), cicuta (1), chirtrato (1), perejil borriquero (1), perejil de burro (1)

Obtención: silvestre**Municipios:** 7 **Informantes:** 9**Vigencia:** abandonado**Usos****FOLCLORE**

- *Instrumentos musicales (1):* En Villavieja hacían silbatos con las cañas de esta especie.

- *Juegos (1):* Los niños y niñas jugaban a tirar las cañas de esta planta a ver quién llegaba más lejos.

TÓXICO

- *Ictiotóxicas (3):* La raíz de esta planta se machacaba dentro de un trapo y se echaba en las *pozas* o *pilos* de los arroyos (lugar donde se remansaba el agua) para envenenar a las truchas. La toxicidad de la planta mataba a los peces, que aparecían flotando en la superficie y se podían coger fácilmente.

Saberes**TÓXICAS**

- *Ganado (5):* La toxicidad de los tubérculos de esta especie es de sobra conocida por los ganaderos, que nos contaban que si *una vaca come la raíz y bebe agua, se muere*. También conocen su toxicidad para los conejos y las cabras, ya que “*si comían la raíz del aguatocho las cabras se inflaban y se morían*” (Gloria Bravo). Para evitar la muerte por intoxicación, los pastores solían sangrar a las ovejas haciéndoles un corte en el rabo. Para evitar que se envenenara el ganado con estos tubérculos, una pastora de Puebla de la Sierra nos contaba que iba a arrancarlos cuando quedaban al descubierto con la crecida de los arroyos, y los enterraba.

ECOLOGÍA

Los aguatochos se crían en *chortales* (terrenos deprimidos y húmedos), *regajos* (praderas en las que escurre el agua sin acumularse), fuentes y arroyos.

APIACEAE***Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss**

30502311_5, 31102311_6

Perejil (17)

Obtención: cultivada, recolectada**Municipios:** 4, 7* **Informantes:** 5, 17***Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Condimentarias y conservantes (17):* El perejil se ha usado tradicionalmente y se sigue usando como condimento en multitud de guisos. Algunos ejemplos de guisos típicos aliñados con perejil son las patatas con arroz y bacalao, o las patatas con setas (ver *Solanum tuberosum*).

Saberes

LÉXICO

- *Refranes y canciones (1)*: Dice el refrán que *el que siembra perejil en Mayo tiene para todo el año*.

Manejo

El perejil se cultivaba tradicionalmente en el *huerto de parra*, un pequeño arriate pegado a la pared de las casas, algo elevado para que no orinaran en él los gatos (Figura 3-5). Todavía se siguen viendo los *huertos de parra* junto a la puerta de las casas antiguas, en los que se suele encontrar una parra, perejil y a veces hojas del aceite (*Sedum dendroideum*) y alguna especie ornamental.



Figura 3-5. Huerto de parra con perejil en una casa de Valdemanco.

APIACEAE

Pimpinella anisum L.

Anís (6)

Obtención: comprada, cultivada

Municipios: 5 **Informantes:** 6

Vigencia: vigente (20%).

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes (4)*: En Villavieja se preparan unas migas dulces, añadiendo al pan el agua de cocer semillas de anís (ver *Triticum aestivum*). En Puebla de la Sierra el Ayuntamiento invita para San Isidro a los vecinos y vecinas a vino y un trozo de *tacico*,

un pan condimentado con anís. En Valdemanco se preparan por el Día de Los Santos las “*puches*”, unas gachas dulces con harina de trigo, leche y anís (ver *Triticum aestivum*).

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (1)*. **Catarros**: En Gascones se preparaba un jarabe para el catarro con malva, manzanilla, orégano y anises. Se **preparaba** cociendo en agua esta mezcla de hierbas, colando el líquido y añadiendo miel o azúcar.

Manejo

Aunque el anís es generalmente un producto comprado, en Robregordo encontramos un huerto en el que lo cultivaban, reproduciéndolo a partir de semilla comercial.

APIACEAE

Thapsia villosa L.

LA134, LA284, LA407, LA657, LA891

Cañareja (3), cañerla (2), caniyerla (1), caña (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 8

Vigencia: abandonado

Usos

FOLCLORE

- *Juegos (1)*: Los niños y niñas usaban la vara de la caniyerla para construir molinos de papel, sujetándolos con hilo y aguja. Jugaban a *echar carreras a ver cuál era el que más molía*.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Doméstico (1)*: En Valdemanco se usaban sus cañas para hacer las madejas. Se cruzaban dos cañas de unos 50 cm haciendo una incisión en una de ellas, y se formaba un aspa en la que se enredaba la madeja.
- *Escobas (1)*: En este mismo pueblo se usaba la inflorescencia de la cañareja para hacer escobas bastas con las que se barría la era.
- *Garrotas (1)*: El escape de la inflorescencia se ha usado como garrote.

TÓXICO

- *Ictiotóxicas (1)*: En Bustarviejo se echaba esta planta machacada a los arroyos para envenenar a los peces y poder pescarlos fácilmente.

Saberes

LÉXICO

El nombre de caña, cañareja o cañerla se usa para designar tanto a esta especie como a otras que tienen los pedúnculos de la inflorescencia muy largos y sin hojas (*Cicuta virosa*, *Verbascum thapsus*, *Dipsacus fullonum*).

TÓXICAS

- *Ganado (2)*: En Valdemanco y Bustarviejo

nos contaron que esta especie resulta venenosa para las vacas. Era muy abundante en los viñedos. Para evitar que las vacas que se utilizaban para labrar se comieran las hojas, iban a arrancarla a los terrenos de labor donde aparecía.

APOCINACEAE

***Vinca major* L.**

LA263

Vinca (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (1): Esta especie aparece como ornamental en patios y jardines. No requiere más que plantar un esqueje, ya que es una planta que crece rápidamente sin cuidado alguno.

AQUIFOLIACEAE

***Ilex aquifolium* L.**

LA431

Acebo (4), acebo hembra (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 3, 5* **Informantes:** 5, 6*

Vigencia: vigente (75%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (10): Se han encontrado acebos cultivados en huertos, patios y jardines. En la mayoría de los casos se trataba de ejemplares de origen silvestre, que habían sido trasplantados de plántones cogidos de una acebeda o cultivados a partir de semillas cogidas en el monte. Sólo en algunos casos se trataba de acebos comprados en el vivero.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (1). *Estreñimiento*: Se rascaba con una rama de acebo la tripa de los burros cuando estaban estreñidos, para estimular el movimiento de los intestinos.

COMBUSTIBLES

- *Leña* (1): Se ha utilizado la madera de acebo como leña, ya que se cortaban todas las especies de árboles que tocaran en la *suerte* (porción de la dehesa otorgada al azar a cada vecino).

Saberes

LÉXICO

En Puebla de la Sierra se distingue entre acebo hembra y macho. El género no guarda relación con los caracteres sexuales, sino con el

margen de las hojas. Se considera acebo hembra el que tiene hojas de margen liso, y acebo macho a los individuos de hojas espinoso-dentadas.

ECOLOGÍA

Según un pastor de Puebla de la Sierra los acebos "*se crían en tierra fría, debajo de los pinos hay muchos*".

Manejo

En la dehesa de algunos municipios como Braojos o Robregordo, aparecen acebos como parte de la composición del bosque. Los acebos se talaban como las demás especies, dejando sólo algunos ejemplares como *resalvos* para que se regenerara el bosque.

ARALIACEAE

***Hedera helix* L.**

LA247

Hiedra (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 3, 3* **Informantes:** 4, 3*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

AGRICULTURA

- *Protección de las plantas* (1): Se tapan las plantas con hiedra para protegerlas de las heladas de septiembre.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (3): La hiedra se cultiva como ornamental en la orilla de los huertos, para tapar paredes o vallas.

ASCLEPIADACEAE

***Vincetoxicum nigrum* (L.) Moench.**

898LA

Hierba de la hilera (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (2). *Apetito*: La hierba de la hilera se recolectaba en San Juan. En Bustarviejo, cuando las ovejas no tenían apetito, les daban una decocción de varias hierbas amargas: hierba de la hilera, ruda de la casa (*Ruta graveolens*), manzanilla (*Chamaemelum nobile*) y raíz de junciana (*Gentiana lutea*). Esta decocción se les daba a beber con una botella. *Hígado*: Según nos contaba un cabrero de Bustarviejo, cuando los animales "*están tristes y tienen los ojos llorosos*" tienen problemas de hígado, y se les daba de beber decocción de hojas de esta planta. *Limpiar el estómago*: Para *limpiar* el estómago de los

rumiantes, especialmente uno de sus compartimentos llamado libro o “librito”, se daba a los animales una decocción de las hojas de hierba de la hilerá, hojas de romaza (*Rumex conglomeratus*), manzanilla y raíz de junciana.

- *Panacea* (1): La decocción de las hojas también se daba a las gallinas para prevenir que enfermaran.

ASTERACEAE

Andryala integrifolia L.

LA230, LA347, LA421, LA903

Cenizo (2), dulce (1), lechera (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (33%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso* (2): Se cogía esta planta para dársela a los cerdos como forraje.

Saberes

LÉXICO

Tanto esta especie como *Andryala ragusina* se denominan genéricamente “lecheras” debido al látex blanco que secretan al cortarlas.

ASTERACEAE

Anthemis arvensis L.

LA119, LA328, LA488, LA527

Magarza (6)

Obtención: recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 6

Manejo

- *Malas hierbas* (1): Según nos dijeron en Montejo de la Sierra la magarza era una mala hierba común en los cultivos de trigo.

Saberes

LÉXICO

La magarza se conoce no para usarla sino para distinguirla de la manzanilla amarga (*Chamaemelum nobile*). Las características usadas para distinguir esta especie es que tiene capítulos más grandes, hojas más anchas, y *echa gajos* (varios tallos floríferos). Sin embargo, la manzanilla amarga (*Chamaemelum nobile*) tiene una única cabezuela por tallo florífero.

ASTERACEAE

Arctium minus Bernh.

LA183, LA409

Amores (3), bardana (1), lampazo (1), pegotes (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (14%)

Usos

FOLCLORE

- *Juegos* (2): Con los frutos espinosos, llamados *pegotes*, se jugaba a hacer muñecos y figuritas.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Higiene personal* (1): Las enormes hojas de esta planta se usaban como papel higiénico.

TÓXICO

- *Repelentes* (1): Los frutos se metían en las madrigueras de ratones para que se pincharan los hocicos.

AGRICULTURA

- *Protección de las plantas* (3): Las hojas del lampazo se usaban para proteger a las plántulas recién trasplantadas del sol y las heladas.

ASTERACEAE

Artemisia campestris L.

LA20, LA29, LA76, LA265, LA273, LA500

Tomillo de la grana (5), granillo (3), tomillo de anís (1), tomillo de granillo (1), tomillo escobero (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 12

Vigencia: vigente (56%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Tés e infusiones digestivas* (1): En Bustarviejo un pastor tomaba la infusión de esta especie como digestiva. Se recolecta *ordeñando* la planta cuando está en flor, pelando los tallos de hojas e inflorescencias.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas* (11): Se hacían escobas fuertes, que valían para barrer la era, las calles, o la puerta de casa cuando hay nieve.

ASTERACEAE

Aster novi-belgii L.

LA808, LA824

Vara de San José (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 2, 1* **Informantes:** 2, 1*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (2): Encontramos esta especie cultivada como ornamental en la orilla de huertos en Canencia y Bustarviejo.

ASTERACEAE***Bidens aurea* (Aiton) Sherff**

LA151, LA4, LA49

Té (10), té de huerta (5), té de huerto (2), té moruno (2)

Obtención: cultivada, recolectada**Municipios:** 9, 3* **Informantes:** 18, 3***Vigencia:** vigente (76%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Bebidas* (16). *Tés e infusiones*: Las hojas se cosechan cuando florece, en septiembre u octubre. Se secan y se preparan en infusión. Según los informantes resulta un té muy excitante.

MEDICINA

- *Aparato digestivo* (1): La infusión se utiliza en Valdemanco contra la diarrea y el dolor de tripa.



Figura 3-6. *Bidens aurea* en un huerto de Valdemanco.

Manejo

Esta especie se mantenía en la orilla de los huertos, ya que es perenne y requiere pocos cuidados. Se coloca en zonas húmedas, ya que necesita mucha agua. Aún se puede encontrar en algunos huertos actuales (Figura 3-6).

Saberes**LÉXICO**

- *Refranes y canciones* (1): En Valdemanco se decía como piropo a las chicas “*Eres más bonita que la flor del té*”.

Vigencia: vigente (100%)**Usos****ORNAMENTAL**

- *Patios, huertos y jardines* (4): la maravilla se cultiva en los patios y jardines, en cualquier rincón. Como se reproduce con facilidad de forma espontánea, crece también en las calles.

ASTERACEAE***Callistephus chiinensis* (L.) Nees**

30203311_5, 30506311_4, 30803302_1

Margaritas (3), claveles (2)

Obtención: cultivada**Municipios:** 4* **Informantes:** 5***Usos****ORNAMENTAL**

- *Patios, huertos y jardines* (4): Esta especie se cultiva para adornar la orilla de los huertos.

ASTERACEAE***Centaurea cyanus* L.**

LA261, LA368, LA587, LA821

Botones (2), conejitos (2), ojos de conejo (1),

Obtención: recolectada**Municipios:** 5 **Informantes:** 6**Vigencia:** abandonado**Usos****FOLCLORE**

- *Festividades* (1): cuando los jóvenes iban a rondar a las mozas en mayo, ponían enramadas en la puerta o el tejado de sus casas. En estas enramadas se ponían varios tipos de flores, bien recolectadas por el monte cuando iban de pastores, como las rosas de rejalgá (*Paeonia broteri*) o las flores de brezo, o bien cogidas entre los sembrados de cereal, como *Centaurea cyanus*.

- *Juegos* (1): Las niñas jugaban a hacer coronas con la flor de esta planta, que llamaban conejitos.

ORNAMENTAL

- *Flor cortada* (1): Con las flores azules de esta especie se hacían ramos para adornar las casas.

Manejo

Esta especie era una mala hierba común en los cultivos de cereal, tanto de trigo como de centeno.

ASTERACEAE***Calendula officinalis* L.**

LA923

Maravilla (3), caléndula (1)

Obtención: cultivada**Municipios:** 3, 2* **Informantes:** 4, 2***ASTERACEAE*****Centaurea ornata* Willd.**

LA15, LA28, LA78, LA94, LA236, LA504, LA575

Arzolla (13), raíz de lozoya (3), azolla (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 9 **Informantes:** 18

Vigencia: vigente (21%)

Usos

MEDICINA

- **Piel (5). Vulnerario:** La raíz de la arzolla se ha utilizado tradicionalmente y se sigue usando en la actualidad para curar heridas. Según los testimonios recogidos es muy eficaz, *desinflama* y *desincona* (desinfecta). Se **recolecta** la raíz a finales de primavera, cuando está en flor. Para **prepararla** se echa un puñado de raíces en un puchero de agua, y se deja cocer bastante tiempo, *hasta que soltaba bien la raíz el jugo en el agua, que quede el agua espesa*. Se **administra** lavando la herida con el agua o aplicando una capa del líquido espeso sobre ella para que cicatrice. Este preparado puede conservarse durante uno o dos años en un lugar fresco. Según una informante esta planta la conocía su padre para curar las heridas de las vacas, y como veía que era eficaz, decidió probarlo en personas, resultando también eficaz. En Bustarviejo también se han usado las *cabezas* (inflorescencias) cocidas con agua, vinagre y sal, para curar las *mataduras* (rozaduras) que les hacía a los burros el aparejo. Este remedio les cicatrizaba y hacía crecer el pelo, que salía blanco aunque el animal fuera de otro color. **Granos y diviesos:** También se usa el agua de cocer la raíz para aplicar sobre granos.

VETERINARIA

- **Aparato digestivo (1). Boca:** Una informante nos contó que había observado que los burros comían cardos de arzolla cuando tenían llagas con sangre en el paladar. Según ella al explotar las llagas con los pinchos se les curaban.

- **Aparato reproductor (1). Mamitis:** En Canencia curaban las ubres infectadas de las vacas con la decocción de la raíz de arzolla.

- **Piel (15). Vulnerarias:** El uso de la raíz de la arzolla para curar las heridas de animales era muy común. Sin embargo, este uso está prácticamente abandonado en la actualidad. Según los informantes, era muy efectivo para curar heridas profundas, como las cornadas que daban las vacas de la yunta a las caballerías cuando se trillaba, o bien cuando se *escornaba una res* o se levantaban los cascos de burros y bueyes. Se usaba mucho para curar heridas con gusanos. Se **preparaba** igual que para las heridas de personas. Si la raíz no se había cocido mucho la primera vez, se podía reutilizar para nuevos preparados. Se **lavaban** con este preparado las heridas de los animales, o se aplicaba el líquido con un trapo sobre la herida. Según Demetrio (Pinilla del Valle) “*la arzolla es para criar carne, come la carne mala y cría carne buena*”.

Roña: Una informante de Valdemanco nos citó el uso de la raíz de arzolla mezclada con ramas de retama blanca (*Genista florida*) para curar la roña de las ovejas. Se cocían ambas especies juntas y se lavaba con ello la piel del animal.

ASTERACEAE

***Chamaemelum nobile* (L.) All.**

LA52, LA554

Manzanilla (48), manzanilla amarga (5), manzanilla común (1), manzanilla del campo (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 23 **Informantes:** 55

Vigencia: vigente (71%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Pasto (1):** Según una informante esta especie se la come bien el ganado.

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (9). Tés e infusiones:** En muchos casos se toma el *agua de manzanilla* después de comer como infusión digestiva. **Licores:** En Serrada nos dieron una receta de pacharán en la que se añadía al aguardiente con endrinas unas cabezitas de manzanilla amarga.

MEDICINA

- **Aparato digestivo (33):** La manzanilla se usa de forma genérica para dolencias del aparato digestivo (*para la tripa*). Se toma cuando se tiene *el estómago sucio, bilis, dolor de barriga*, para paliar *el amargor de por la mañana* y también como aperitiva o *para purgar el estómago*. Se **recolecta** entre San Juan (24 de junio) y San Pedro (29 de junio), como la mayoría de las plantas medicinales. En Madarcos se dice que la fecha de recolección comienza a partir de San Antonio (13 de junio). Para cosecharlo hay que *escabezarlo*, cogiendo entre los dedos las sumidades floridas y tirando de ellas para cortarlas sin dañar el resto de la planta. Se secan las cabezuelas sobre cribas puestas a la sombra. Se **prepara** en infusión o dejando macerar las *cabezas* en una taza de agua *al sereno* durante una noche. Para conseguir un agua de manzanilla más fuerte se puede preparar la infusión y *aserenarla* dejándola en la ventana toda la noche. La cantidad de cabezas por taza que recomiendan las informantes es alrededor de nueve. Según nos contaron varias personas, para que la infusión tenga mayor efecto debe echarse siempre un número de cabezas *nones* (impar). El agua de manzanilla se suele **tomar** por la mañana en ayunas, sin azúcar. En la mayoría de los pueblos visitados se sigue cosechando la manzanilla y usando como medicinal.

- **Aparato respiratorio (2):** En Gascones nos dieron la receta de un jarabe para el catarro, con

malva, orégano, anises y manzanilla. Se prepara una decocción de los ingredientes, se deja luego reposar y se le añade azúcar o miel después de colar el agua. En Puebla de la Sierra también añaden manzanilla al jarabe para el catarro.

- **Panacea (2):** La manzanilla amarga es muy apreciada, y se usa como panacea cuando se tiene *mal cuerpo o para limpiar*.

- **Sentidos (11). Ojos:** El agua de manzanilla se ha usado y se sigue usando para *lavar los ojos cuando escuecen*. Este uso en muchos casos estaba recomendado por los médicos.

VETERINARIA

- **Aparato digestivo (5). Aperitivo:** La manzanilla se cocía para dársela de beber a los animales cuando no comían. En Bustarviejo se preparaba una decocción de *hierbas amargas* para estimular el apetito de los animales, mezclando manzanilla, ruda de la casa (*Ruta graveolens*), hierba de la hilera (*Vincetoxicum nigrum*) y raíz de junciana (*Gentiana lutea*). **Timpanitis:** Cuando las vacas estaban *impladas* se les daba a beber decocción de manzanilla amarga. Los informantes contaban que antiguamente se cogía mucha manzanilla para las vacas, pero este uso se ha abandonado en la actualidad.

- **Aparato reproductor (1). Expulsar placenta:** En Bustarviejo se preparaba un remedio para ayudar a las cabras a expulsar la placenta después de parir, utilizando semillas de pionía (*Paeonia broteri*), raíz de junciana (*Gentiana lutea*) y manzanilla (*Chamaemelum nobile*). Ver ficha de *Paeonia broteri*.

Comercio tradicional

En Villavieja se recolectaba manzanilla para la venta.

Saberes

ECOLOGÍA

Esta especie se cría en las eras y las dehesas, y en zonas húmedas como *navas* (zonas llanas y húmedas entre montañas) y *chortales* (terrenos deprimidos y húmedos).

Según varios informantes antes la manzanilla era más abundante. La explicación que dan es que *se ha perdido la madre* porque se han transformado los lugares en los que solía crecer. Esta transformación se debe principalmente al abandono del pastoreo, ya que al desaparecer la presión ganadera las zonas húmedas donde se solía criar la manzanilla *se han llenado de bercoles* (*Calluna vulgaris*), o bien la manzanilla *se cría menos porque hay mucha hierba*. También se ve afectado el hábitat de esta especie por la desaparición de terrenos húmedos al canalizar el agua *“la manzanilla se ha ido yendo, porque donde más se criaba era donde han hecho el estanque”*, o bien por la construcción en

terrenos rústicos *“y había mucha manzanilla también en la tejera, eso era tó una praéra, pero eso también lo han movido mucho y ya no sale”* (Gloria Bravo, Puebla de la Sierra).

BOTÁNICA

Las personas entrevistadas distinguen con claridad *Chamaemelum nobile* de otras especies de compuestas con las que podría confundirse. Las características que usan para distinguirla son que *está aparradita por el suelo* y que *echa sólo una varita* (sólo una cabezuela por cada tallo florífero).

LÉXICO

- **Refranes y canciones (1):** De la manzanilla dicen que *“De lo que amarga, carga”*, refiriéndose a que el amargor puede resultar excesivo para algunos paladares.

ASTERACEAE

Chondrilla juncea L.

LA6, LA126, LA178, LA253, LA304, LA310, LA320, LA364, LA418, LA476, 517LA, 583LA, 694LA, 868LA

Sonjera (20), jonjera (5), escoba (4), recobollos (3), tallos (3), chicoria (2), achicoria (1), ajonjera (1), escobilla (2), lechera (1), tallos de gente (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 13 **Informantes:** 30

Vigencia: vigente (29%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso o pienso (6):** La sonjera se **recolectaba** en primavera para hacerles *ensalá* a los cerdos. Se **aprovechaba** la roseta basal, picada en crudo y mezclada con otras hierbas y con un poco de harina de salvado. En Puebla de la Sierra iban a recolectar esta planta, y les daban las *chicorias* (roseta basal) a los cerdos y los *tallos* (parte del tallo enterrada) se los comía la gente en ensalada. Al abandonarse la cría casera de cerdos ha desaparecido el uso forrajero de esta especie.

ALIMENTACIÓN

- **Condimentarias y conservantes (1). Cuajaleches:** El látex que excretan los tallos de sonjera *que tienen vicio* (crecen con mucho vigor) se ha usado en Valdemanco como cuajo para hacer quesos. Se echaban unas gotas en la leche.

- **Silvestres comestibles (14). Verdura cruda:** Se **aprovechaba** la parte enterrada de los tallos, que es tierna y blanca. También algunos informantes comían las hojas basales. Se **recolectaba** entre abril y mayo, cuando las plantas eran pequeñas. Se solían coger cuando se removía la tierra en terrenos ya labrados: *“Salía*

en las labores". La primera labor había enterrado los tallos de sonjera, que volvían a brotar más blanqueados y tiernos. Esta especie es capaz de rebrotar de raíz aún después de haber sido cortada por el arado o la azada. Los tallos se sacaban al volver a trabajar la tierra para hacer surcos al binar (dar una segunda labor) en abril, o cuando se iba a escardar el trigo y la cebada en mayo. En Puebla de la Sierra iban a buscarlo en junio a los barbechos. Se cogían *cuando casi no han salido de la tierra*. Para **prepararlos** se quitaban las hojas verdes, dejando únicamente la parte del tallo que estaba enterrada "Quitábamos lo verdecito que tenía, sacábamos lo blanco y nos lo comíamos" (Fernanda García, Serrada de la Fuente). El tallo tierno blanco tiene un sabor muy rico y suave, a diferencia de las hojas verdes, que resultan menos apetecibles. Los tallos se lavaban y se comían según se cogían en el campo, o picándolos en ensalada con sal y aceite. En El Atazar era costumbre ir a comer al campo el Domingo de Ramos, y se preparaba una ensalada con recobollo (*Chondrilla juncea*), azaderas (*Rumex papillaris*) y corujas (*Montia fontana*) para acompañar las tortillas de patata. En Puebla de la Sierra esta especie se preparaba en ensalada con pamplinas (*Montia fontana*) y lechuga. El uso de la sonjera como verdura está prácticamente abandonado, sólo un informante nos dijo que las consumía de forma esporádica. Las razones para este abandono las explicaba con claridad una serrana "Ahora también lo hay, pero no está tan tierno porque no se labra... y ya no se tiene hambre" (Catalina Suárez, Serrada de la Fuente).

COMBUSTIBLES

- **Chamuscar al gorrino (1)**: En Pinilla del Valle se ha usado la jonjera para socarrar al gorrino después de matarlo, quemando las cerdas con los tallos floríferos secos.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Escobas (25)**: Se **aprovechan** los tallos floríferos. Con ellos se hacen escobas, utilizadas para barrer los corrales, las casas, las eras después de la trilla o para quitar la nieve de las calles (ver Figura 3-7). Según un informante *es una escoba muy chasquiza*, ya que sus tallos son frágiles y se rompen con facilidad, pero ha sido muy usada porque sus tallos finos barren bien. Se **recolecta** cuando está seca, *cuando está curá, en octubre o noviembre, ahora [junio] todavía está en leche*. También se puede coger a partir de mediados de julio, y dejarla secar. Para hacer una escoba se ponen a remojo dos matas grandes unas horas, y una vez que están flexibles se sacan y se atan bien apretadas. Aunque ya apenas se hacen escobas, la gente sigue usando las viejas escobas que conserva.



Figura 3-7. Escoba de sonjera.

Saberes

LÉXICO

En varios pueblos hemos encontrado que se denomina esta especie con dos nombres distintos. En El Atazar llaman *recobollo* a la roseta basal y *sonjera* a los tallos floríferos. En Puebla de la Sierra la parte enterrada del tallo son los *tallos de gente*, la roseta basal es la *chicoria* mientras que la planta *subida a flor* es la *sonjera*. En Madarcos la roseta basal se denomina *escobilla*, y *escoba* a la planta espigada. La diferencia en los nombres es importante porque indica también usos específicos, ya que los tallos enterrados se comen como verdura, la roseta basal se usa como forraje para los cerdos, y los tallos floríferos para hacer escobas.

- **Refranes y canciones (1)**: Un informante de Canencia nos contó un refrán con el que insultaban a los vecinos de La Acebeda, diciendo que se les llenaban los trigales de esta especie, ya que se desarrolla mucho en los cultivos de cereal si no se labran y escardan bien. Dice así: "*Hijitos míos de La Acebeda, que brutos sois: aráis con vacas, uncís con sogas, sembráis trigo y cogéis escobas*".

ECOLOGÍA

Según los informantes, esta especie *salía en los sembraos*, en los barbechos y en *tierras blandas*. Varios informantes nos indicaron que había menos sonjera que antes debido al abandono de la agricultura: "*Ahora no sale porque no se labra*". Donde suele encontrarse ahora es en la orilla de las carreteras, *pero ya no es tan tierna*.

ASTERACEAE

Chrysanthemum x indicum L.

30506311_7, 31109311_3

Crisantemo (13), flores de difuntos (1), flores de los santos (1), flores para los santos (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 4, 7* **Informantes:** 4, 16*

Vigencia: vigente (100%)

Usos**ORNAMENTAL**

- *Flor cortada o seca (14)*: Es tradicional llevar el Día de Todos los Santos flores de crisantemo a los cementerios para poner sobre las tumbas.

- *Patios, huertos y jardines (4)*: Los crisantemos se cultivan en patios y jardines, y también se plantan en las orillas de los cementerios y junto a las tumbas.

Manejo

Los crisantemos se cultivaban antiguamente y en la actualidad en la orilla de los huertos. Era una de las pocas especies ornamentales presentes en los huertos tradicionales, orientados principalmente a la producción de hortalizas y forrajeras.

Los crisantemos se multiplican por división de las matas, en primavera, trasplantando los *brotos de una cuarta con raíz*. Las plantas son perennes, pero, según un hortelano de Torrelaguna, conviene sustituirlas cada cuatro o cinco años. Los crisantemos florecen a finales de octubre. Después de coger las flores, se siegan las matas al ras.

ASTERACEAE***Cichorium endivia* var. *crispum* L.**

31102311_11

Escarola (1)

Obtención: cultivada**Municipios:** 1, 8* **Informantes:** 1, 17***Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Legumbres y hortalizas (1)*: Se consume cruda en ensalada.

Manejo

Tanto en los huertos tradicionales como en los actuales la escarola se cultiva como verdura de invierno.

Se trasplanta en julio en la campiña y en agosto en la sierra. Algunos hortelanos colocan las plántulas en el fondo del surco para que aprovechen la humedad. Cuando la planta está desarrollada se ata para que se forme un cogollo blanco. Después de doce días se aporcan para que *maduren* (se considera madura la planta blanca y tierna). Se cosechan en octubre en la campiña y en noviembre en la sierra.

ASTERACEAE***Cichorium intybus* L.**

LA321

Achicoria negra (6), achicoria (1), pan y queso (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 3 **Informantes:** 8**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso o pienso (7)*: La roseta basal de hojas se recolectaba en primavera para dar de comer a cerdos, gallinas y conejos. También se daba como forraje a las ovejas.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (1)*. *Verdura cocinada*: Las hojas de achicoria se lavaban, se picaban, y se añadían al cocido cuando no había otra verdura. Se **recolectaban** en primavera, *antes de que suba a flor*.

Saberes**ECOLOGÍA**

Según un informante, esta especie la hay por los huertos donde hay labor. También una informante nos contaba "*Íbamos a los reajos [zonas húmedas] a por ellas para no destrozar los prados*".

BOTÁNICA

En Valdemanco distinguen dos tipos de achicoria: blanca (*Taraxacum* gr. *officinale*) y negra (*Cichorium intybus*). La achicoria negra la distinguen porque "*tiene la flor azul, cañas huecas y hojas más grandes, como la azadera*" (León Baonza, Valdemanco). Sin embargo, la blanca tiene *flores amarillas y las hojas pegadas al suelo*.

ASTERACEAE***Crepis vesicaria* L.**

LA254, LA428, LA749

Dulce (2), achicoria (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 2 **Informantes:** 3**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso o pienso (3)*: Se recolectaba la roseta basal de hojas para dársela a los cerdos en primavera, cuando empezaban a escasear las berzas y el cereal que se había almacenado para el invierno.

ASTERACEAE***Cynara cardunculus* L.**

30905311_10

Cardo (5)

Obtención: cultivada**Municipios:** 2, 2* **Informantes:** 2, 2*

Vigencia: vigente (80%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (4)*: Se consume cocinado como verdura de invierno. Es tradicional comerlo en Nochebuena.

- *Conservantes (1)*. *Cuajaleches*: En El Vellón cuajaban el queso con las flores de cardo. Los “pelillos” de las flores se dejaban a remojo una noche en un vaso de agua. Por la mañana se echaba el líquido amarillento resultante en la leche tibia, se removía y se dejaba reposar hasta que cuajara. Según este informante, la leche cuajada con cardo producía menos cantidad de queso que con cuajo animal.

Manejo

En los huertos de la vega del Jarama se ha cultivado tradicionalmente el cardo como verdura de invierno. Actualmente esta especie está presente en algunos huertos familiares de la zona de sierra.

El cardo se cultiva como perenne, permaneciendo en los huertos varios años. Se pueden multiplicar vegetativamente o por semilla. Las matas se dividen y trasplantan en marzo. Los semilleros se hacen en mayo para trasplantarlos en septiembre.

Las plantas de cardo se cultivan separadas casi un metro *para poder taparlas con tierra y que maduren*. Para blanquear las hojas, se atan y se aporcan. En Robledillo un hortelano sustituye este método tradicional de blanquear el cardo tapando con una bolsa negra la parte basal de las hojas.

En Torrelaguna los siegan a principios de octubre, para que rebroten las hojas tiernas que se cosechan en diciembre.

ASTERACEAE

Cynara scolymus L.

31101311_17

Alcachofa (4)

Obtención: cultivada

Municipios: 4, 3* **Informantes:** 4, 10*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (3)*: Las alcachofas se consumen cocidas y rehogadas. Es una verdura que no se consumía tradicionalmente.

Manejo

Las alcachofas se multiplican trasplantando los renuevos que salen de las matas adultas, entre febrero y abril. Se cosechan las sumidades

floridas sin abrir durante el mes de mayo.

ASTERACEAE

Dahlia x hortensis Guillaumin

31104311_2, 31109311_1

Dalias (4)

Obtención: cultivada

Municipios: 4, 4* **Informantes:** 4, 5*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (4)*: Se cultivan las dalias como ornamentales en los patios de las casas y en la orilla de los huertos.

ASTERACEAE

Helianthus annuus L.

30511311_3, 31101311_13

Girasol (3)

Obtención: cultivada

Municipios: 2* **Informantes:** 3*

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (1)*: Las semillas de girasol se comen crudas o tostadas.

Manejo

El girasol es un cultivo poco común, pero presente en algunos huertos de Montejo y Valdemanco desde hace más de 50 años. Un hortelano de Valdemanco de 80 años recordaba de su infancia los girasoles cultivados en un melonar de sus padres.

Se siembra de asiento en mayo, y se cosechan las semillas ya maduras en septiembre u octubre.

ASTERACEAE

Helianthus tuberosus L.

LA924

Patata (1), batata (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 2, 1* **Informantes:** 2, 1*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (1)*: Los tubérculos de esta especie se comen cocidos o asados. Se trata de un uso no extendido, que sólo nos citó una persona de Valdemanco, pero lo recuerda de su infancia y lo sigue cultivando y consumiendo en la actualidad.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (2)*: Encontramos esta especie cultivada como ornamental en las orillas de algunos huertos en Canencia, Montejo y Valdemanco.

Manejo

La patata es una especie introducida recientemente en la Sierra. Sólo en Valdemanco nos contaron que se cultivaba hace más de 30 años en las orillas de los huertos, aunque no se trataba de una especie muy común.

ASTERACEAE

***Helichrysum stoechas* (L.) Moench**

LA131, LA307, LA538, LA712

Tomillo socarrinero (2), tomillo churro (1), tomillo perruno (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

COMBUSTIBLES

- *Chamuscar al gorrino (2)*: En Valdemanco se utilizaba esta especie para *socarrar al gorrino*, ya que “cuando está seco arde como la yesca” (León Baonza, Valdemanco).

Saberes

LÉXICO

En El Atazar denominan a esta especie *tomillo perruno*, y dicen de ella que no vale para nada y que *huele que apesta*. El epíteto de *perruno* se suele aplicar a especies sin ningún uso o que son despreciadas. En Bustarviejo llaman a esta planta *tomillo churro*.

ASTERACEAE

***Hypochoeris glabra* L.**

LA752

Achicorias gorrineras (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: La roseta basal de hojas, con o sin flores, se cogía en primavera para los cerdos.

Saberes

BOTÁNICA

En El Atazar distinguen dos tipos de achicorias, *de gente* (*Hypochoeris radicata*) y *gorrineras*. Dentro de las gorrineras se incluye tanto esta especie como *Leontodon tuberosus* y

Picris hispanica, que también se recogen para alimentar a los cerdos. Estas tres especies son consideradas comestibles en otras regiones de España (Tardío *et al.* 2006).

El nombre popular de *achicoria* engloba una gran diversidad de especies de la familia de las compuestas que suelen compartir ciertos rasgos morfológicos: roseta basal de hojas más o menos dentadas y flores amarillas (con la excepción de *Cichorium intybus*).

ASTERACEAE

***Hypochoeris radicata* L.**

LA256, LA257, LA353, LA426, LA764

Achicoria (3), achicorias de gente (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 4

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (2)*: En Valdemanco esta especie se cogía y se cocía para dársela de comer a los cerdos.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (2)*. *Verdura cocinada*: En El Atazar y en Cervera se comían las hojas de la roseta basal cocinadas. Se pelan dejando sólo el nervio central, que se cuece, se rehoga y se come en revuelto o en guisos.

ASTERACEAE

***Inula montana* L.**

LA497

Té de risco (2), té de roca (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (67%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Bebidas (3)*. *Tés e infusiones digestivas*: En Pinilla del Valle se toma la infusión de esta especie como té, *cuando has comido mucho y estás un poco implado* (hinchado). El uso de esta especie es tradicional, y se mantiene en la actualidad, aunque se va perdiendo la costumbre de recolectarlo.

Saberes

BOTÁNICA

En Pinilla del Valle describen esta especie como “una mata parda-ceniza con media cama [inflorescencia] amarilla”, “con flor amarilla grande, sobre una barra [tallo florífero] sólo”. (Pedro Riomoros, Pinilla del Valle).

ASTERACEAE

Inula salicina L.

LA186, LA77, LA786

Árnica (6), té de prado (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 9

Vigencia: vigente (45%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (3). Tés e infusiones digestivas:** En Pinilla del Valle se denomina a esta especie *té de prado*, y se toma en infusión. Se **aprovechan** las sumidades floridas, que se **cosechan a últimos de julio, después de la siega**. Una vez cosechado hay que dejar secar los manojos. El té se **prepara** haciendo una infusión con las hojas y las flores, y *se toma para la digestión*. Sólo una de las informantes seguía tomando este té.

MEDICINA

- **Aparato digestivo (1):** En Pinilla del Valle se toma para la digestión.

- **Aparato locomotor (2). Golpes:** En Villavieja de Lozoya y Braojos llaman a esta especie *árnica*, y hacen con ella un preparado para bajar la inflamación. Se **aprovechan** las *ramas con flor* (sumidades floridas), o bien sólo las *cabecitas* (inflorescencias). Se **cosechan** en julio, cuando la planta está en flor. Se **prepara** macerando la planta fresca en alcohol durante un año. Una vez esperado este tiempo se puede usar, y se conserva varios años. Se **aplican** sobre la piel en la zona que ha sufrido el golpe. **Reúma:** Este macerado también se utiliza para el dolor de piernas, o cualquier tipo de dolor articular debido al reúma. Se **aplica** dando friegas en la zona dolorida. Este uso se sigue practicando.

- **Piel (3). Vulnerario:** Otro uso tradicional aún vigente en la actualidad es utilizar el *árnica* para las heridas. Para este fin se puede **preparar** el *árnica* macerándola en alcohol como se ha explicado antes, o bien *cociendo* las sumidades floridas. Tanto el alcohol como la decocción se **aplica** sobre la herida para limpiarla.

TÓXICO

- **Fumables (1):** En épocas de escasez se han fumado las hojas.

VETERINARIA

- **Piel (1). Vulnerario:** En Montejo nos citaron el uso de la decocción de *árnica* para lavar las heridas de los animales.

Saberes

ECOLOGÍA

Esta especie aparece en zonas húmedas, como describen los informantes: *se cría en la frescura, había en los prados que se regaban*.

ASTERACEAE

Jasonia glutinosa (L.) DC.

LA498

Té de roca (4), té (2), té de risco (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (57%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (6). Tés e infusiones:** En los municipios serranos en los que hay afloramientos calizos (Paredes, Pinilla del Valle, Alameda del Valle), así como en la zona de la campiña del Jarama, se recolecta y consume esta especie. Se **aprovechan** las sumidades floridas, que se **toman** en infusión como el té, y su uso sigue vigente en la mayoría de los casos que nos lo citaron.

MEDICINA

- **Aparato digestivo (1). Dolor de tripa:** En El Vellón se usaba la infusión de té de roca para el dolor de tripa.

ASTERACEAE

Jasonia tuberosa (L.) DC.

LA80, LA812, LA845

Té (4), té de roca (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (67%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (4). Tés e infusiones digestivas:** Se **recolectan** las sumidades floridas a partir de mediados de julio (ver Figura 3-8). Antes salía más tarde, se solía recolectar en septiembre. Para **conservarlo** se seca en manojos, dejándolo 3 ó 4 días colgado, se pica y se mete en un frasco. Se **prepara** en infusión para después de las comidas. Según un informante, *despierta como el café*.

MEDICINA

- **Aparato digestivo (1). Diarrea:** La infusión se tomaba contra la colitis.

Saberes

ECOLOGÍA

Esta especie sólo se recolecta en Montejo, y suele crecer en praderas descubiertas en la dehesa: *“crece en los praos segados”, “se coge en Montejo en los prados, pero ya casi no queda”*.



Figura 3-8. Té (*Jasonia tuberosa*) en Montejo de la Sierra.

ASTERACEAE

***Lactuca sativa* L.**

30201311_4, 30403311_5, 30506311_2,
30510311_4, 30703311_6, 30901311_2,
31102311_5

Lechuga (16)

Obtención: cultivada

Municipios: 13, 10* **Informantes:** 28, 51*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (16):* Se solía comer ensalada de lechuga para acompañar en las comidas: “*Pones legumbre, y te pones un platito de lechuga y ya es verdura*”. En primavera se mezclaba la lechuga con verduras silvestres como las pamplinas (*Montia fontana*), y en verano con tomate, pepino o cebolla, aliándolo con aceite, vinagre y sal.

Comercio tradicional

La lechuga se producía para su venta sólo en los municipios más bajos de la comarca, como Torrelaguna, Patones o Guadalix. Los hortelanos de estos pueblos iban a vender a los municipios de mayor altitud, donde la producción empezaba más tarde. A veces en lugar de vender la verdura, se cambiaba por patatas o judías.

Los habitantes de los pueblos más altos bajaban a comprar el plantel de lechuga y otras hortalizas a Torrelaguna.

Manejo

La lechuga se solía cultivar antiguamente en los huertos cercanos a las casas, el *huerto de cosas menudas*. En este huerto se cultivaban también los tomates, pepinos, pimientos y otras hortalizas que se producían en pequeñas cantidades.

ASTERACEAE

***Lactuca serriola* L.**

LA175, LA193, LA302, LA399, LA411, LA423,
LA630, LA890

Lechera (8)

Obtención: recolectada

Municipios: 6 **Informantes:** 8

Vigencia: vigente (20%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (7):* En El Atazar, Puebla de la Sierra, Villavieja y Valdemanco se recolectaba esta especie para echársela a los cerdos. Se **preparaba** mezclada con otras hierbas silvestres: se echaba en una pila una lata de harina y “*la ensalá*”, compuesta por *lecheras*, *vellúos* (*Mantisalca salmantica*), *hocicones* (*Echium plantagineum*) y *recobollos* (*Chondrilla juncea*), todo picado y lavado. También se recolectaba esta especie para las gallinas y los conejos. Había que recolectarla *antes de que echen varas* [tallos floríferos]. En Patones las *lecheras* que se escardan en los huertos se siguen aprovechando como forraje para las cabras.

- *Pasto (1):* Según un informante, las *lecheras* *las come muy bien el ganado* cuando se llevaba a pastar.

ASTERACEAE

***Leontodon tuberosus* L.**

LA354

Achicorias gorrineras (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1):* Esta especie, como su nombre local indica, se recolectaba para dar de comer a los cerdos.

Saberes

LÉXICO

Como ya se explicó en la ficha de *Hypochoeris glabra*, el nombre “*achicorias gorrineras*” es un genérico para varias especies.

ASTERACEAE

***Mantisalca salmantica* (L.) Briq. & Cavill.**

LA185, LA346, LA739

Cabezuela (3), vellúos (3), botonera (1), cabecilla (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 7

Vigencia: vigente (56%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (2)*: La roseta basal de esta planta se recolectaba en primavera para los cerdos.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas (6)*: Con los tallos floríferos se hacen escobas para barrer las eras y los corrales (ver Figura 3-9). Se trata de una escoba especialmente buena para las eras porque “*es más suave, se rompe menos y arrastra mejor el grano en el pasto*”. La mata se hace muy grande, por lo que se hacían escobas sin palo. Se **recolecta** en junio cuando está en flor. Esta especie era menos común que otras para hacer escobas, pero es muy valorada y en algunos casos todavía se sigue recolectando.



Figura 3-9. Escobas de cabezuela en Patones.

Saberes

LÉXICO

A esta especie se le dan en El Atazar dos nombres diferentes según la parte a la que se refiera y su uso. La roseta basal, usada como forraje para los cerdos, se denomina *vellúos*, mientras que *la espiga que echa*, con la que se hacen escobas, se denomina *cabezuela*.

ASTERACEAE

***Matricaria discoidea* DC.**

LA30, LA520

Manzanilla dulce (3)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

MEDICINA

- *Aparato digestivo (2)*: Se ha empezado a usar recientemente esta especie. Se recolectan las sumidades floridas con las que se hace una infusión *para la tripa*.

Saberes

BOTÁNICA

Esta especie se distingue de la manzanilla amarga por varios rasgos: “*la dulce es muy chiquitita*”, “*tiene la cabecita más pequeñita*”, “*la manzanilla dulce tiene como las hojas blancas más feas*”.

Antiguamente no se criaba silvestre, pero varios informantes de Canencia nos contaban que ha aparecido en las cunetas en los últimos años, porque *ha venido con la grava de las carreteras*. En Garganta de los Montes la cultivaba en su huerto una informante.

ASTERACEAE

***Matricaria recutita* L.**

LA915

Manzanilla dulce (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 2, 1* **Informantes:** 2, 1*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

MEDICINA

- *Aparato digestivo (2)*: Recientemente se ha introducido el cultivo de esta especie en algunos huertos. Se **aprovechan** las sumidades floridas, que se **preparan** en infusión para las dolencias del aparato digestivo.

ASTERACEAE

***Onopordum acanthium* L.**

LA908

Cardo borriquero (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes (1)*. *Cuajaleches*: En Bustarviejo utilizaban la inflorescencia de esta especie para cuajar la leche. Se añadía la inflorescencia entera en lugar de extraer cada flor para que resultara más fácil limpiar la leche después.

ASTERACEAE

Onopordum illyricum* L. subsp. *illyricum

LA133

Cardo borriquero (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** abandonado**Usos****FOLCLORE**

- *Instrumentos musicales (1)*: En El Atazar se cogían las cañas del cardo borriquero para hacer *gaitas*. Se cortaba un trozo del tallo florífero cuando estaba seco y se pelaba. Había que dejar “una punta redonda y la otra un poquito así, con el cuchillo, afilada. Decíamos ¡vamos a hacer una gaita para tocar!”.

ASTERACEAE

***Picris hispanica* (Willd.) P.D. Sell.**

LA735

Achicorias gorrineras (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: La roseta basal de hojas se recolectaba para los cerdos.

Saberes**LÉXICO**

Como ya se explicó en la ficha de *Hypochoeris glabra* el nombre “*achicorias gorrineras*” es un genérico para varias especies.

ASTERACEAE

***Santolina rosmarinifolia* L.**

LA19, LA46, LA195, LA240, LA312, LA577, LA697, LA698

Tomillo perruno (6), tomillo anisero (2), botonera (1), tomillo botonero (1), tomillo de grana (1), tomillo de los collares (1), tomillo escobero (1), tomillo perrunero (1), tomillo sonjero (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 8 **Informantes:** 13**Vigencia:** vigente (25%)**Usos****COMBUSTIBLES**

- *Encendido o leña fina (1)*: Se usaban las matas secas para encender la lumbre.

FOLCLORE

- *Juegos (2)*: Las niñas jugaban a hacer collares

y pulseras engarzando varios botones (capítulos) amarillos en una porción del tallo.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas (4)*: Con las matas de esta especie se hacían escobas pequeñas para barrer la *basura de las gallinas* y las eras. Estas escobas se han utilizado principalmente en Valdemanco, pero ya no se recolecta la planta para hacerlas.

TÓXICO

- *Fumables (1)*: Las hojas de esta especie se han utilizado en la posguerra como sustituto del tabaco.

Manejo

Un hortelano de Robledillo utiliza las matas secas de esta planta para rellenar el surco junto al que planta los pepinos. La planta de pepino crece sobre la mata de tomillo, y debajo corre el agua de riego. De esta forma se evita que los frutos se mojen y se llenen de barro al regar.

Saberes**LÉXICO**

En varios pueblos se denomina esta planta *tomillo perruno* o *perrunero*. Este epíteto se suele utilizar para plantas que no se emplean para nada, y que huelen mal.

ASTERACEAE

***Scolymus hispanicus* L.**

LA146, LA376, LA47, LA765

Cardillo (36), flor quesera (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 21 **Informantes:** 43**Vigencia:** vigente (74%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Silvestres comestibles (36)*. *Verdura cocinada*: El cardillo es una de las verduras silvestres más valoradas (“*es una verdura muy fina*”), cuyo uso y recolección sigue siendo importante. Se **aprovecha** el nervio central de las hojas basales. Se **recolectan** en mayo, “*se cava con azadilla, le estroncas y le traes a casa*”. **Prepararlos** es una tarea entretenida: hay que *mondar* las hojas, quitando todo lo verde para dejar sólo la *vena, paligote* o nervio central. Los cardillos se pelan con el dedo índice y pulgar (Figura 3-10). Luego se cortan en trozos y se lavan. Se pueden comer guisados o en tortilla. Para el revuelto se cuecen en agua con sal, se rehogan con ajo, y se añaden finalmente los huevos. En guiso se cocinan con costillas, con garbanzos y patatas, o con arroz. También es común añadirlos al cocido, crudos junto con el resto de ingredientes para que cuezan juntos. Otra forma de preparación es cocerlos con patatas y pata de cerdo. Se echan en el agua los

cardillos y la pata, y cuando están a media cocción se añaden las patatas. Este guiso se puede comer en caldo, o escurrido y aliñado con aceite y vinagre..



Figura 3-10. Pelando cardillos.

Se suelen recolectar grandes cantidades, yendo incluso a otros municipios de la campiña a buscarlo. En El Atazar era costumbre ir el Día del Señor (Día del Corpus) a la presa de Navarejos a por cardillos. En Valdemanco se sigue yendo hasta los barbechos de El Molar a buscar cardillos. Se junta la familia para ir a cardillos y se limpian en casa, tarea de la que se ocupan principalmente las mujeres. Para poder comer todo el año este manjar se preparan conservas, cocinando los cardillos y embotándolos al vacío (Figura 3-11).



Figura 3-11. Conservas de cardillo.

- *Condimentarias y conservantes* (2). **Colorante:** Se utilizaban las flores secas como colorante alimentario. Da un color amarillo, similar al que da el azafrán. **Cuajaleches:** En Gascones se **utilizaba** la flor del cardillo para hacer queso, se denominaba por ello *la flor quesera*. Se **recolectaban** los capítulos florales en verano, se dejaban secar y se guardaban para el invierno, que era cuando se hacían los quesos. Las flores de cardillo, además de cuajar la leche, daban al queso un característico color amarillento.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso* (1): En Madarcos se utilizaban los cardillos como forraje para los cerdos. Se les daban las hojas basales sin pelar, después de una breve cocción para ablandarlas.

MEDICINA

- *Aparato digestivo* (5). **Diarrea:** Las flores del cardillo se han utilizado para cortar la diarrea o **corrimiento**, principalmente en niños. Se **recolectaban** los capítulos en verano, y se dejaban secar. Se **preparaban** en infusión, o cocinando las flores con azúcar. Algunas informantes todavía siguen usándolo porque es suave pero eficaz.

Saberes

ECOLOGÍA

Esta especie suele crecer en los barbechos y bordes de cultivos o caminos, y según una informante “*son mejores en tierra pobre*”.

Varias personas que solían recoger cardillos nos contaban que ahora son mucho menos abundantes. La razón es que al abandonarse en gran medida la agricultura, se ha transformado su hábitat: “*Antes se criaban muchos cardillos, ahora ya no tantos porque no se siembra*” (Cristina, Valdemanco), “*se han perdido cardillos, se ha poblado todo de jaras. La mayor parte de las hierbas se han perdido porque se ha poblado de jaras*” (Francisca Herranz, El Atazar).

LÉXICO

- *Refranes y canciones* (1): Un pastor de Valdemanco, nos recitó una canción que describe dónde y cuando se recolecta esta especie:

*Mes de mayo, mes de mayo
cuando la zorra anda a grillos
y ya hay por las orillas
espárragos y cardillos.*

ASTERACEAE

Scorzonera laciniata L.

LA345

Catalinas (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (2). **Verdura cruda:** En El Atazar se comía el tallo y las hojas tiernas de esta especie. Se recolectaban en primavera cuando se iba a los trabajos del campo, y las comían según las cogían, sin más preparación.

ASTERACEAE
Senecio jacobaea L.

LA144, LA317, LA365, LA397, LA495, LA505, LA620, LA651, LA659, LA682

Pella (6), mastranzo (2), conejos (1), gazapeo (1), gazapero (1), perdices (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 8 **Informantes:** 12**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Pasto* (2): Según dicen en Pinilla del Valle, las vacas no la comen, pero las ovejas y las cabras sí.

FOLCLORE

- *Juegos* (2): En El Atazar se utilizaban los capítulos florales de esta especie en los juegos infantiles, haciendo las veces de conejos o perdices en un mercado imaginario.

VETERINARIA

- *Piel* (7). *Vulnerarias*: Se utilizaba esta planta para curar las heridas de los animales, especialmente cuando habían criado gusanos. Se **aprovechaba** toda la planta, incluida la raíz. Se solía **cosechar** en verano cuando está en flor, pero también se utilizaba la planta antes de florecer. Se **preparaba** bien cociendo la planta o bien machacándola y utilizando el jugo: “*Se machaca la hierba, y la mojas en el cubo, y la vuelves a machacar, y esa agua termina poniéndose verde oscuro*”. El agua resultante de estos procesos se aplicaba sobre la herida, repeliendo y matando los gusanos, y favoreciendo la cicatrización. Según los informantes este remedio era muy efectivo. Se utilizaba para todo tipo de animales, desde caballerías a cerdos: “*En la trilla, que era cuando más animales se hacían heridas, se usaba más. Se usaba para las caballerías, para que cicatrizaran antes la heridas*” (Cándido, Brajos). *Gusanos*: Con el fin de erradicar los gusanos de las heridas de los animales se realizaba en varios pueblos de la Sierra un ritual utilizando esta planta. El ritual era secreto y solían realizarlo sólo algunas personas que lo conocían. Cuando alguien tenía sus vacas u otro ganado con gusanos le pedía al curandero que le curara a los animales. El curandero veía al animal y al día siguiente se levantaba antes de que amaneciera y salía de casa sin que le vieran. Iba a un lugar donde había gazapero y se arrodillaba descubriéndose la cabeza. Dirigiéndose a la planta decía: “*Buenos días gazapero*” y contestaba él mismo como si fuera el gazapero “*buenos días*”. Continuaba: “*Venía a pedirte un favor. Que a la oveja de tal persona se le caigan los gusanos, se le cierre la herida y se le seque*”. Después arrancaba el gazapero y lo lanzaba hacia

atrás, con cuidado de no volver a pasar por ese sitio hasta que se hubiera secado. Según los informantes después de este ritual *se le caían los gusanos al animal*. Varios ganaderos nos hablaron del uso de esta planta, pero ninguno nos supo describir el ritual. Sólo Cipriano San José, un pastor de Valdemanco, lo conocía en detalle porque había pagado una caja de cervezas a un curandero para que se lo contara, y accedió a transmitirnos este relato porque ya no se practica. También se utilizaba la decocción de la planta como curación y prevención de las infecciones de gusanos, aplicada sobre la piel del animal.

Saberes**ECOLOGÍA**

En Pinilla del Valle nos contaron que la pella crece en zonas de pastos, por lo que es abundante en la dehesa. Según un informante de Brajos *se escastan, cada vez hay menos*, lo que puede explicarse quizás por el abandono de la ganadería y la desaparición de los pastizales.

ASTERACEAE
Silybum marianum (L.) Gaert.

LA107

Cardancha (1), cardo (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 2 **Informantes:** 2**Vigencia:** vigente (33%)**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso o pienso* (1): Esta especie de cardo se cogía para los cerdos en Montejo. Las hojas se cocían antes de dárselas a los animales para que no pincharan.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (1). *Verdura cocinada*: En El Atazar una informante comía las *venas* (nervio central) de las hojas tiernas, peladas como los cardillos.

MEDICINA

- *Aparato digestivo* (1). *Diarrea*: En El Atazar se utilizaban las cabezas florales contra la diarrea o *corrimiento*. Se cocían, y se bebía el agua para cortar la diarrea.

ASTERACEAE
Solidago virgaurea L.

LA12

Té de roca (5)

Obtención: recolectada**Municipios:** 3 **Informantes:** 5**Vigencia:** vigente (40%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Bebidas (5). Tés e infusiones digestivas:*
En Valdemanco y Bustarviejo llaman té de roca a esta especie, porque se cría entre los canchales graníticos de la zona, y se toma el té de las sumidades floridas. Se **recolecta** en verano, cuando está en flor. Se **prepara** en infusión para tomar después de las comidas.

Observaciones

Las únicas citas del uso de esta especie en la Península son relativas a la Sierra de Gredos (Font Quer 1961; Pardo de Santayana *et al.* 2005a), donde se usa como diurética y digestiva.

ASTERACEAE

Sonchus oleraceus L.

LA589

Lechera (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1):* Se recolectaba esta especie para dar de comer a los cerdos.

ASTERACEAE

Tanacetum balsamita L.

LA159, LA40, LA491, LA839, LA842

Hojas de Santa María (5)

Obtención: cultivada

Municipios: 4, 1* **Informantes:** 5, 1*

Vigencia: vigente (22%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Buen olor (5):* Se cultiva esta especie en los huertos por su buen olor. Las hojas se metían en libros para perfumarlos.

Manejo

Tradicionalmente, esta planta perenne se cultivaba en los huertos, y todavía la podemos encontrar como una rareza en algunos huertos actuales. A esta especie se le atribuyen propiedades medicinales en regiones próximas, como Segovia (Blanco 1998). Sin embargo, en la comarca de la Sierra Norte no se recuerda esta aplicación, manteniéndose en la actualidad únicamente el uso ornamental.

ASTERACEAE

Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip.

LA188, LA806

Margaritas (2), manzanilla dulce (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 2, 2* **Informantes:** 2, 2*

Vigencia: vigente (110%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (2):* Esta especie se cultiva tradicionalmente como ornamental en patios y jardines.

Manejo

Se reproduce fácilmente de forma espontánea, lo que ha favorecido que se conserve en la orilla de los huertos o en algún rincón del patio con tierra. Quizás antiguamente se cultivaron por sus propiedades medicinales, pero este uso se ha perdido, manteniéndose exclusivamente como ornamental.

ASTERACEAE

Tanacetum vulgare L.

LA359, LA531, LA843

Palma rizada (2), geranio de pluma (1), hoja de palma (1), hojas de Santa Teresa

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 2, 1* **Informantes:** 5, 1*

Vigencia: vigente (29%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Buen olor (1):* Se cultivaba en los huertos por su buen olor, al igual que las “hojas de Santa María” (*Tanacetum balsamita*).

- *Flor cortada o seca (3):* Las hojas de palma rizada se ponían en los ramos para la Virgen.

- *Flores o plantas para engalanarse (2):* Las mujeres se ponían hojas de esta especie en el pelo para ir a los bailes, o se las prendían con un alfiler en el pecho.

Manejo

Esta especie se cultivaba tradicionalmente en la orilla de los huertos o en los cementerios. También aparece asilvestrada en los alrededores de los pueblos.

ASTERACEAE

Taraxacum gr. *officinale* Weber

LA2, LA255, LA329

Achicoria blanca (5), chicoria (2), chirbones (1), diente de león (1), meacama (1), paraguas (1), teta de vaca (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 11

Vigencia: vigente (7%)

Usos**ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso o pienso (6)*: La roseta basal de hojas se cogía como alimento para los cerdos y las gallinas.
- *Pasto (2)*: Según varios pastores de Puebla de la Sierra, esta planta les gusta mucho a los corderos y los chivos.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (4). Verdura cruda*: Se comían los tallos floríferos y las hojas tiernas. El tallo florífero, que se llamaba teta de vaca, se comía en Valdemanco como entretenimiento en el campo, introduciéndolo en la boca y *rizándolo* (hacer una rueda enrollando el tallo sobre sí mismo). Las hojas tiernas se comen en ensalada. *Verdura cocinada*: las hojas de esta especie se comían cocinadas: “*Se lavaban, se picaban y se echaban al cocido cuando no había otra verdura*”.

FOLCLORE

- *Instrumentos musicales (1)*: Los tallos floríferos, al ser huecos, se utilizaban para silbar a través de ellos.

Saberes**LÉXICO**

Esta especie recibe distintos nombres según sea la parte utilizada. La roseta basal de hojas se denomina *achicoria* o *chirbones*, los tallos floríferos *teta de vaca*, y la infrutescencia *paragüas*.

Como ya se explicó en la ficha de *Hypochoeris glabra*, el nombre popular de *achicoria* engloba una gran diversidad de especies de la familia de las compuestas.

ASTERACEAE***Tragopogon porrifolius* L.**

LA136, LA427

Tetas de vaca (3)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 3**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Silvestres comestibles (3). Verdura cruda*: Se **aprovechaba** la parte tierna del pedúnculo de la inflorescencia y el receptáculo del capítulo. Se **recolectaba** en mayo, antes de que se abriera el capítulo. Se comía en el campo.

MEDICINA

- *Piel (1). Vulnerario*: El látex que rezuma la planta al cortarla se aplicaba sobre los cortes en la piel para frenar las hemorragias.

BETULACEAE***Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.**

LA286

Aliso (8)

Obtención: recolectada**Municipios:** 3 **Informantes:** 8**Vigencia:** vigente (15%)**Usos****AGROPECUARIO**

- *Varas (2)*: Con las ramas rectas del aliso se hacían varas para la sujeción de las matas de judía y tomate.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Aislantes y relleno (1). Techos*: La *chasca*, un relleno de ramas y hojas que se ponía entre las vigas y las tejas, se hacía con ramas finas de aliso y salguera, hojas de helecho, y ripia.
- *Construcción (5)*: Los troncos de aliso se utilizaban para construir los techos tanto de las casas como de los tinaos o casillos (cobertizos para el ganado). El techo llevaba vigas (muy largas y gruesas, separadas una distancia de tres metros), cabrios (tablas de 10 a 15 cm de ancho separadas unos 20 cm unas de otras). Con el aliso se hacían generalmente los cabrios, aunque también se ha utilizado para vigas.
- *Muebles y utensilios del hogar (3). Gamellas*: Las gamellas son artesas de madera que se utilizaban para dar de comer a los cerdos, y para preparar la matanza (salchichas, chorizos, morcillas). Se hacían vaciando un tronco muy grueso partido longitudinalmente. Para hacerlas se utilizaban diversas especies, entre ellas el aliso. *Canales*: Las canales son comederos estrechos donde se echa el grano a cabras y ovejas. Para hacerlas se utilizaba un tronco no muy grueso de aliso. Se cortaba por la mitad longitudinalmente, y se vaciaba la parte central.

BETULACEAE***Corylus avellana* L.**

LA704

Avellano (4)

Obtención: recolectada, cultivada**Municipios:** 4, 5* **Informantes:** 4, 9***Vigencia:** vigente (100%)**Usos****AGROPECUARIO**

- *Varas (3)*: Con las ramas de los avellanos se hacen varas para sujetar las matas de judía y también para arrear el ganado. Las varas de avellano se cortan cuando el árbol está sin hojas, *cuando está muerto*. Se aprovechan tanto ramas del año, como los *hijatos* o renuevos que echan después de podados. El avellano es muy

apreciado para este fin porque da varas *muy derechas*.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (3). Frutos crudos:* Las avellanas se comen en los pueblos situados al norte de la comarca, donde ésta especie crece de forma silvestre.
- *Frutos cultivados (4). Crudos:* Los avellanos también se han empezado a cultivar en los huertos y se cosechan sus frutos.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Garrotas (1):* Con el avellano se hacen garrotas para caminar por el campo.

BORAGINACEAE

Borago officinalis L.

LA68

Borraja (5)

Obtención: cultivada

Municipios: 5, 6* **Informantes:** 5, 8*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (5). Cocinada:* En Torrelaguna se come la borraja como verdura de invierno. Se cosechan las hojas antes de que florezca la planta. Se comen las hojas enteras cocidas.

Manejo

Sólo en Torrelaguna nos hablaron de esta especie como una verdura de invierno cultivada tradicionalmente. En los últimos años se ha empezado a cultivar en los huertos de algunos otros pueblos de la sierra.

BORAGINACEAE

Echium plantagineum L.

LA138, LA417, LA547

Hocicos gorrineros (1), hocicones (1), hocicos (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (2):* La roseta basal se recolectaba para dársela de comer a los cerdos. Se picaban las hojas crudas y se mezclaban con harina y otras hierbas.

BORAGINACEAE

Echium vulgare L.

LA281, LA450, LA525

Algamula (1), chupadeles (1), chupamieles (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 4

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (3). Chupar o comer flores:* Los niños cuando iban por el campo arrancaban las flores y chupaban el néctar que queda en la base de la flor.

Saberes

LÉXICO

En Canencia se conoce esta planta como *algamula* pero no la utilizan para nada.

BRASSICACEAE

Brassica oleracea var. *botrytis* L.

Coliflor (4)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 7* **Informantes:** 4, 23*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (2). Cocinadas:* La coliflor es una hortaliza que se ha incorporado a la dieta en las últimas décadas.

Manejo

La coliflor se ha empezado a cultivar en los huertos recientemente. Los semilleros de coliflor se ponen en abril, mezclando la semilla con arena fina para que salgan más separadas las plántulas. Se trasplanta en junio o julio. Se cosechan desde octubre hasta Nochebuena, según se va abriendo la coliflor, ya que una vez abierta no aguanta mucho. Sin embargo, en Torrelaguna se cultiva una variedad local más tardía, la “coliflor marceña”, que se siembra en la misma época pero hasta marzo no florece.

BRASSICACEAE

Brassica oleracea var. *capitata* L.

30502312_5, 30602312_1, 30904311_7, 30905311_27, 31102311_2, 31102311_9

Repollo (10)

Obtención: cultivada

Municipios: 7, 10* **Informantes:** 9, 50*

Vigencia: vigente (89%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1):* Las hojas que sobran al limpiar los repollos se dan a las gallinas.

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (8). Cocinadas:* El repollo se comía con el cocido, bien incluido con el resto de ingredientes, o bien cocinado aparte.
Crudas: También se come crudo en ensalada.

Comercio tradicional

Los hortelanos de Torrelaguna iban a vender repollos a Colmenar Viejo.

Manejo

Antes de los años sesenta no había repollo en los huertos de la sierra, sólo nos citaron su cultivo tradicional en Torrelaguna y Madarcos. En los huertos actuales, sin embargo, es más común encontrar repollo que berzas.

Se ponen semilleros de repollo temprano y tardío. Los semilleros tempranos se ponen entre mediados de febrero y marzo, para trasplantar del 15 de mayo al 15 de junio y empezar a cosechar en septiembre. El repollo tardío se siembra a finales de junio, y se trasplanta de mediados de julio a primeros de agosto, para empezar a cosechar en noviembre. Los repollos pueden dejarse en la tierra hasta marzo o abril porque resisten las heladas.

Para sacar semilla se dejan algunos repollos en la orilla del huerto hasta que espiguen al año siguiente. Según nos contaba un hortelano de Torrelaguna, cuando las vainas están ya madurando, se pone una manta debajo de las matas espigadas, para recoger la semilla de las vainas que se van abriendo. Cuando ya están la mayoría de vainas secas, se cortan los tallos floríferos y se pisan para sacar la simiente.

BRASSICACEAE

***Brassica oleracea* var. *gemmifera* L.**

30204311_6, 31106301_1

Coles de Bruselas (3)

Obtención: cultivada**Municipios:** 4* **Informantes:** 5*

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (3). Cocinadas:* Las coles de Bruselas se consumen cocinadas.

Manejo

Esta especie es rara en los huertos de la comarca, y se ha introducido en los últimos años.

Los semilleros se ponen a primeros de junio y se trasplantan a finales de julio. Se cosechan en otoño e invierno.

BRASSICACEAE

***Brassica oleracea* var. *italica* L.**

Brécol (2), brócoli (2)

Obtención: cultivada**Municipios:** 4* **Informantes:** 6*

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (4). Cocinadas:* El brócoli se consume cocinado.

Manejo

Esta especie es rara en los huertos de la comarca, y se ha introducido en los últimos años.

Los semilleros se ponen en mayo o junio y se trasplantan a finales de julio. Se cosechan en otoño e invierno.

En La Acebeda los encontramos asociados con patatas, plantados en el fondo del surco, igual que las berzas.

BRASSICACEAE

***Brassica oleracea* var. *rubra* L.**

30602312_2

Lombarda (2)

Obtención: cultivada**Municipios:** 2,7* **Informantes:** 2, 15***Vigencia:** vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (2). Cocinadas:* La lombarda se come guisada con patatas y rehogada con ajo.

Manejo

Sólo se ha registrado el cultivo tradicional de lombarda en Torrelaguna. Sin embargo, en la actualidad se está introduciendo en los huertos de toda la comarca, aunque todavía es una hortaliza poco común.

BRASSICACEAE

***Brassica oleracea* var. *truncata* L.**

30701311_9, 30703311_3, 30904311_1, 31102311_1, 31109311_7

Berza (50), berza forrajera (23)

Obtención: cultivada**Municipios:** 23, 7* **Informantes:** 71, 13***Vigencia:** vigente (46%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Protección plantas (1):* Antiguamente para transportar las plántulas de tomate, se metían dentro de una hoja de berza enroscada como un cucurucho.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (28):* Las hojas

externas de la berza se usaban como forraje para los animales, principalmente para los cerdos y las vacas, aunque también se daba a los corderos. Se picaban las berzas crudas, y se les añadía un plato de harina, y a veces *una boñiga de burro*. También se daba cocida a los cerdos, preparando *un cocido* de berza, patatas y remolacha forrajera.

ALIMENTACIÓN

- **Legumbres y hortalizas (21). Cocinadas:** La berza era la hortaliza más importante en la dieta serrana, siendo uno de los alimentos básicos junto con los garbanzos y las judías. Era muy apreciada porque produce muchas hojas, que se utilizaban como forraje y, a partir de diciembre, hacía un cogollo blanco y tierno, de muy buen sabor según los informantes: "*Las berzas son más ricas que el repollo, a mí por lo menos me gustaban más, porque se hacía blanquita la cogollita, y es distinto el sabor, más suaves*". En la actualidad se cultiva mucho menos, pero aún se utiliza. Se aprovechan los cogollos y las hojas tiernas para alimentación humana, que se comen siempre cocinados. Se preparan rehogados con ajo y pimentón para acompañar al cocido, cociéndolos aparte. También se prepara la berza con patatas, o cocida sola con tocino y luego aliñada con aceite y vinagre. **Crudas:** En Villavieja de Lozoya se comían los tallos floríferos de las berzas, que se llaman *virrios*. Los tallos se pelaban y se comían crudos.

FOLCLORE

- **Festividades (1). Carnaval:** En Valdemanco en Carnaval los quintos y quintas sacan *la vaquilla*, una estructura de madera cubierta de tela blanca y lazos de colores, y tocada con dos cuernos. Junto al mozo que lleva la vaquilla, van dos acompañantes, una de las cuales lleva una mata de berza en la mano y cencerros en la otra.

Comercio tradicional

El plantel de berza para los huertos se solía comprar en La Cabrera el día de San Antonio (13 de junio) o en Torrelaguna. Los hortelanos de Torrelaguna iban a vender o intercambiar su producción en carro a otros pueblos. En estos viajes llevaban *de estraperlo* aceite, escondido entre las lechugas. El aceite lo intercambiaban por judías, que traían escondidas entre las berzas que también habían recibido como trueque.

Manejo

Esta variedad de *Brassica oleracea* era la más común en los huertos tradicionales de la sierra. Se sigue cultivando en muchos pueblos, aunque cada vez se sustituye más por el repollo, ya que no hay tanta necesidad de forraje.

Saberes

LÉXICO

- **Refranes y canciones (1):** En Valdemanco nos recitaron el siguiente refrán "*El que tiene una*

huerta, tiene un regalo, cuando se acaba la berza, le queda el nabo".

BRASSICACEAE

Brassica rapa L.

30703311_5, 31101311_10, 31102311_3

Nabo (45), nabo forrajero (2), nabo de comer (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 13, 6* **Informantes:** 48, 11*

Vigencia: vigente (25%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso o pienso (4):** Los nabos se daban como forraje al ganado, principalmente a los cerdos y las vacas.

ALIMENTACIÓN

- **Legumbres y hortalizas (13). Cocinadas:** Los nabos eran una de las hortalizas más importantes en la dieta de invierno. Se preparaba el tubérculo en sopas, en puré o añadiéndolo al cocido. En Valdemanco nos dieron una receta de sopas con nabo. Se echan en el puchero tocino fresco, un hueso de jamón, y a veces carne, pie de cerdo o *butagueña* (chorizo hecho con la cabeza del cerdo). Cuando han cocido un poco, se añaden los nabos y se deja en el fuego. El guiso se dejaba *trasnochar*, y a veces seguía cociendo en la lumbre baja. A la mañana siguiente se avivaba el fuego y se añadían las patatas. Al final de la cocción se ponía la morcilla para darle un hervor. Cuando está todo listo se echa el pan, se deja reblandecer y se retira del fuego. En invierno se tomaba muchos días para almorzar una olla de nabos con tocino, que se dejaba preparada la noche anterior.

También se utilizaban los nabos para hacer "pote gallego". Se echan primero en el agua fría las judías junto con la carne de cordero, un poco de tocino, el hueso del espinazo del cerdo y la *butagueña*. Cuando lleva un rato hirviendo se añade la berza, más tarde los nabos y al final las patatas.

En Braojos se aprovechan también las hojas de los nabos, cocinándolas junto con berza gallega y "botillo" o buche.

Manejo

Los nabos eran un cultivo importante en la zona de sierra. Se solían cultivar en los linares donde se acababa de cosechar la cebada. Lo más habitual era cultivarlos en los terrenos de regadío, pero al ser un cultivo de invierno que no necesita riego, también se sembraban en los barbechos, después de cultivar cereal y dejar descansar el terreno un año (ver Capítulo 5).

Actualmente no son tan comunes en los huertos.

Saberes**LÉXICO**

- *Refranes y canciones (1)*: En Valdemanco nos recitaron un refrán que alude a la importancia del nabo como verdura invernal "*El que tiene una huerta, tiene un regalo, cuando se acaba la berza, le queda el nabo*". También en este pueblo se solía decir las noches que helaba mucho *¿esta noche cómo va a crecer el nabo!*.

BRASSICACEAE***Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.**

LA468, LA550

Pan y quesillo (2), pan y quesito (1), pan y queso (1), tamarillas (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 2 **Informantes:** 4**Vigencia:** vigente (40%)**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso o pienso (2)*: El pan y quesillo aún se recolecta para dárselo como forraje a las gallinas.
- *Pasto (1)*: Lo come bien el ganado como pasto, y resulta muy nutritivo cuando ha fructificado.

Manejo

Esta especie se criaba como mala hierba entre los trigos y había que escardarla *antes de que espuntara el trigo*.

Saberes

- *Refranes y canciones (1)*: Eufemia Bernal, pastora de Puebla de la Sierra, nos refirió el siguiente dicho: "*Cuando el pan y queso florece, la oveja de hambre perece. Cuando el pan y queso grana, la oveja engorda y echa lana*".

BRASSICACEAE***Cheiranthus cheiri* L.**

LA434

Alhelí (2)

Obtención: cultivada**Municipios:** 2 **Informantes:** 2**Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ORNAMENTAL**

- *Patios, huertos y jardines (2)*: El alhelí es una de las pocas especies ornamentales tradicionales. Se cultiva en macetas en la puerta de las casas, en jardines y en la orilla de los huertos.

BRASSICACEAE***Lunaria annua* L.**

LA813

Hoja la plata (2), moneda de papa (1)

Obtención: cultivada**Municipios:** 4, 2* **Informantes:** 4, 2***Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ORNAMENTAL**

- *Flor cortada o seca (2)*: Con los tallos secos llenos de frutos se hacen ramos para poner en jarrones en las casas. Para que el ramo tenga mejor aspecto los frutos se descascarillan, quitando las dos cubiertas externas y las semillas. De esta forma queda sólo la pared central del fruto, de textura sedosa y color *plateado*.
- *Patios, huertos y jardines (2)*: Esta especie se ha cultivado tradicionalmente como ornamental en la orilla de los huertos y la entrada de las casas.

BRASSICACEAE***Raphanus raphanistrum* L. subsp. *raphanistrum***

LA403

Nabos silvestres (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: En El Atazar se recolectaba esta especie para dársela como forraje al ganado.
- *Pasto (1)*: Según una informante esta especie se la come bien el ganado cuando iba *de careo* (pastar).

BRASSICACEAE***Raphanus sativus* var. *hortensis* L.**

Rabanitos (3)

Obtención: cultivada**Municipios:** 4* **Informantes:** 4***Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Legumbres y hortalizas (3)*. *Crudas*: Los rabanitos se han empezado a consumir recientemente en las ensaladas.

Manejo

El rabanito es un cultivo introducido en los huertos en los últimos años. Se siembra en eras.

BRASSICACEAE

***Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.)**

Hayek

LA259

Berros (14)

Obtención: recolectada

Municipios: 15 **Informantes:** 20

Vigencia: vigente (58%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: Los berros se daban como forraje a las perdices en Valdemanco.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (19)*. *Verdura cruda*: Los berros se cogen para comer en ensalada. Se **aprovechan** los tallos tiernos con hojas, antes de florecer. Se **recolectan** entre finales de invierno y principios de primavera. Se cortan, se lavan bien, y se aliñan con sal, aceite y vinagre. Según los informantes, tienen un sabor algo picante.

Saberes

ECOLOGÍA

Esta especie se cría en manantiales y arroyos, *en lo mojado*.

Según varios informantes, ya no hay tantos berros porque *se han perdido las fuentes*.

BRASSICACEAE

***Sinapis alba* L.**

Mostaza (1)

Obtención: comprada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (1)*. *Catarro*: En Villavieja nos contaron un remedio para los catarros, poniendo sobre el pecho cataplasmas de *salvao* y mostaza. La mostaza molida la compraban en la farmacia. Se mezclaba con el *salvao* de trigo o de cebada, y se añadía a la mezcla un poco de agua o de aceite para que se hiciera una masa. Esta masa se calentaba en un cazo, y se ponía dentro de un trapo, colocándola sobre el pecho. Según la informante esta cataplasma *picaba mucho, se ponía colorao el pecho*.

BRASSICACEAE

***Sisymbrium officinale* (L.) Scop.**

LA316

Mancocho (1)

Municipios: 1

Informantes: 1

Saberes

LÉXICO

En Valdemanco llaman a esta especie mancocho, pero no le dan ningún uso.

CANNABACEAE

***Humulus lupulus* L.**

LA457, LA494, LA521, LA567, LA815

Espárrago de zarza (3), espárrago zarcero (3), espárrago de ortiguilla (2), esparraguera (1), espárragos negrillos (1), espárrago (1), espárragos de las paredes (1), espárrago ortiguero (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 10 **Informantes:** 13

Vigencia: vigente (73%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (13)*. *Verdura cocinada*: El espárrago zarcero se recolecta en primavera, cogiendo sólo los brotes tiernos. Se cuecen, se escurren y se preparan en tortilla o en revuelto con jamón, tocino y huevo.

Saberes

ECOLOGÍA

El lúpulo es muy abundante en los pueblos más húmedos, donde crece en la orilla de los huertos.

CAPRIFOLIACEAE

***Lonicera etrusca* G. Santi**

LA116, LA53

Madreselva (2)

Obtención: cultivada, recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca (2)*: Con las ramas floridas de madreselva hacen ramos en El Atazar para llevar a la iglesia.

CAPRIFOLIACEAE

***Lonicera periclymenum* L.**

LA466, LA773

Mariselva (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Saberes

LÉXICO

En Puebla de la Sierra nombran a esta especie como *mariselva*, pero no nos citaron ningún uso.

CAPRIFOLIACEAE

***Sambucus ebulus* L.**

LA493, LA678

Saúco (1), saúco negro (1), venenal (1), yezgato (1), yezgo (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 5 **Informantes:** 5**Vigencia:** abandonado**Usos**

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Tinta para escribir* (2): Los frutos del yezgo se machacaban para hacer tinta, que se utilizaba para escribir con pluma.

- *Escobas* (1): En Garganta de los Montes hacían escobas para barrer el horno del pan con esta planta. Recolectaban las ramas con hojas antes de que florecieran. Si habían florecido o tenían ya fruto se podía aprovechar la planta, pero siempre quitando los frutos, *que son veneno*.

VETERINARIA

- *Piel* (1). *Pulgas*: En Puebla de la Sierra ponían ramos de yezgo para *que se murieran las pulgas*.

Saberes

LÉXICO

En Villavieja llaman *venenales* a varias especies no comestibles, entre ellas el yezgo.

CAPRIFOLIACEAE

***Sambucus nigra* L.**

LA60, LA67, LA88, LA135, LA147, LA362, LA391, LA492, LA568, LA582, LA829

Saúco (44), sabuco (13), flor de saúco (3), sauco (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 21 **Informantes:** 57**Vigencia:** vigente (15%)**Usos**

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto* (1): Según una pastora de Puebla de la Sierra, el saúco se lo comían las cabras cuando *iban de careo* (pastar).

FOLCLORE

- *Festividades* (3). *San Juan*: La mañana de San Juan, antes de que saliera el sol, las mujeres iban a lavarse la cara a la fuente o a la reguera, y recolectaban plantas medicinales, principalmente saúco y malva.

- *Instrumentos musicales* (1): En Valdemanco nos contaron que hacían *gaitas* con tallos vaciados de saúco, que se perforaban con varios agujeros para conseguir diferentes sonidos. Para que sonara la "gaita" había que soplar en ella con

una paja de centeno.

- *Juegos* (1): En Villavieja hacían *escopetillas* vegetales, utilizando los tallos huecos de saúco, y varillas de fresno. Se elegía un palo de fresno que encajara justo en el *canuto* de saúco. Como proyectil se usaba una bola de estopa (hilo basto de lino) masticada. Para disparar, se empujaba la varilla de fresno dentro del saúco.

- *Plantas protectoras* (5): En Prádena y Madarcos nos contaron una tradición para proteger el cultivo de garbanzos y asegurar una buena cosecha. La mañana de San Juan, antes de que saliera el sol, se llevaba una rama de saúco florido y se clavaba en el suelo junto a las matas de garbanzos.

INDUSTRIALES Y ARTESANALES

- *Utensilios domésticos* (1): El agujero de la base de las tinajas para que saliera el vino se tapaba con una canilla de saúco. Para hacer la canilla se ahuecaba un trozo de tallo de saúco, se colocaba en el agujero y se tapaba con una espita de madera. Para que cerrase bien, la espita se enroscaba con estopa de lino.

MEDICINA

- *Aparato digestivo* (14). *Odontalgia*: Era muy común en los pueblos de la comarca usar las flores de saúco como antiinflamatorio contra el dolor de muelas, práctica en desuso en la actualidad. Se **recolectaban** las sumidades floridas. El momento mejor para la recolección era por la mañana, preferiblemente el día de San Juan. El manojo se colgaba en la puerta de las casas hasta que se secaba, y luego se guardaba en un *taleguito* (bolsa de tela) para usarlo durante el año. Hay varias formas de **preparar** este remedio. La más común es *desahumar* las flores, poniéndolas sobre unas ascuas. Los sahumeros se pueden tomar directamente sobre la parte afectada, o colocando un paño seco sobre la lumbre para que se impregnara con el humo. El paño caliente se aplica sobre el carrillo hinchado, para que baje la inflamación. También se pueden calentar un poco las flores en un cazo, una chapa o una teja, e introducirlas dentro de un saquito de tela que se coloca sobre la parte inflamada. Otra forma de uso es cocer las flores y tomar vahos de esta agua, o bien enjuagarse la boca con ella.

- *Aparato circulatorio* (15). *Hinchazón extremidades*: Cuando se tienen los pies, brazos, o piernas hinchados por problemas circulatorios, se utilizan las flores de saúco. Este uso tradicional lo siguen poniendo en práctica alrededor de la mitad de los informantes que nos lo citaron. Hay varias formas de **preparación y aplicación**: sahumeros, cataplasmas de flores cocidas y baños, lavados o compresas con la decocción de las flores de saúco.

- *Aparato locomotor* (7). *Golpes*: El saúco

también se ha utilizado para bajar la inflamación después de darse un golpe, **aplicándolo** de la misma forma que para la hinchazón de extremidades. El uso del saúco con este fin sigue aún vigente.

- **Aparato reproductor (1). Coger frío:** En Horcajo nos citaron el uso del saúco para cuando *cogía frío abajo la mujer*. No nos explicaron la forma de aplicación, debido al tabú en torno a la salud del aparato reproductor femenino.

- **Aparato respiratorio (18). Catarro:** Las flores de saúco han sido utilizadas como uno de los remedios más comunes contra catarros. Se puede **preparar** una decocción de las flores, y tomar los vahos o beber el agua. También era común preparar cataplasmas con la flor cocida, a veces mezclada con malva, que se colocaban sobre el pecho. Las cataplasmas se hacían mezclando las flores cocidas con salvado caliente, o bien colocando las flores entre dos paños. En Puebla de la Sierra se echaban las flores en las ascuas y se respiraban los sahumeros colocando un paño sobre la cabeza. En Alameda del Valle preparaban un jarabe para catarros con flor de malva, serranilla (*Polygala vulgaris*) y saúco. **Tos:** Para la tos se hacían vahos con las flores de saúco.

- **Piel (2). Sabañones:** En Madarcos utilizaban el saúco como remedio para los sabañones. Se preparaba una decocción de las flores, y se empapaba en ella una compresa, colocándola sobre la zona afectada. **Vulnerario:** En la Acebeda utilizaban la decocción de las sumidades floridas de saúco para lavar heridas infectadas.

- **Sistema nervioso (3). Cefaleas:** En Montejo de la Sierra y Bustarviejo nos citaron el uso del saúco para tratar el dolor de cabeza. Se toma la decocción de las flores. **Dolor:** En Braojos se usaban las flores de saúco para calmar cualquier dolor. Se calientan las flores en el fuego y se colocan entre dos paños, aplicando los paños en la zona afectada.

TÓXICO

- **Repelentes (3):** En Villavieja de Lozoya y Pinilla del Valle nos contaron que se usaban ramas de saúco para ahuyentar a los topos, bien introduciéndolas dentro de las toperas, o bien clavándolas en torno a los semilleros.

VETERINARIA

- **Aparato digestivo (2). Timpanitis:** Cuando las vacas estaban *impladas* (gases), se les daba de beber la decocción de flores de saúco.

- **Aparato reproductor (1). Mamitis:** Para bajar la inflamación en las ubres de ovejas y cabras se lavaban con la decocción de las flores.

- **Aparato respiratorio (1). Catarro:** Cuando los burros estaban resfriados se les daban

sahumerios de flor de saúco. Se *desahumaban* las flores echándolas en unas ascuas, sujetando al burro con la cabeza tapada para que respirara el humo. Con los sahumeros se le descongestionaba la nariz al animal, *le caían los mocos*.

- **Aparato locomotor (1). Encojado:** A las vacas cojas se les aplicaban paños empapados con decocción de saúco en la pata afectada.

- **Piel (6). Vulnerarias:** Con la decocción de las sumidades floridas se lavaban las heridas de los animales. También cuando se *escornaba* una vaca se lavaba la herida con decocción de saúco para que no criara gusanos. **Inflamación:** En las zonas inflamadas se ponían compresas o se lavaban con la decocción de las inflorescencias de saúco. **Escaldón:** Cuando una vaca tenía heridas en las pezuñas, lo que se denominaba el *escaldón*, se lavaba entre las uñas con la decocción de las flores de saúco. **Picaduras:** Para bajar la inflamación de las picaduras se frotaba con el agua de cocer flores de saúco.

Comercio tradicional

En Canencia y Lozoya nos contaron que las flores de saúco se cogían para venderlas a un *yerbero* de Madrid, que las pagaba muy bien. En algunos casos se llevaba el cargamento a Madrid, y en otros venían farmacéuticos a los pueblos para comprar la planta recolectada.

CAPRIFOLIACEAE

Viburnum lantana L.

LA723

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Silvestres comestibles (1). Frutos crudos:** En Villavieja un informante recordaba haber comido de pequeño los frutos de esta especie, aunque no recordaba el nombre local.

Observaciones

El uso alimentario de esta especie no se había citado hasta ahora en la Comunidad de Madrid.

CARYOPHYLLACEAE

Agrostemma githago L.

LA593, LA706

Neguilla (3)

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Manejo

- **Malas hierbas (3):** La neguilla era una mala hierba que solía aparecer en los cultivos de trigo.

CARYOPHYLLACEAE***Dianthus caryophyllus* L.**

Clavel (2)

Obtención: cultivada**Municipios:** 1, 1* **Informantes:** 1, 1***Vigencia:** vigente (100%)**Usos**

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (1)*: Los claveles se han cultivado tradicionalmente como plantas ornamentales.

Saberes

LÉXICO

- *Refranes y canciones (1)*: en Puebla de la Sierra era costumbre que en las bodas los mozos fueran a rondar a la casa de los recién casados. Si les invitaban a comer y beber, los mozos tocaban y cantaban para que bailaran la novia y el novio. Pero si no los convidaban, les tocaba aguantar *la cencerrá*, en la que los mozos se pasaban toda la noche tocando los cencerros en la puerta de la casa. Una canción que solía tocar la ronda en estas ocasiones compara al padrino con un clavel.

Tengan ustedes silencio,
ahora vamos a rondarles,
tengan ustedes silencio,
y si no rondamos bien
mañana nos lleven presos.
A la entrada de esta casa,
con un letrero que dice,
vivan los recién casados.
La padrina es una rosa
y el padrino es un clavel
y la novia es un espejo
y el novio se mira en él.
Ya te doy la despedida
porque sé que la mereces
que la hierba que tu pisas
estando seca florece.
Y esta sí que es despedida.

Hierba de la golondrina (4)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 4**Vigencia:** abandonado**Usos**

MEDICINA

- *Aparato excretor (2). Diurética*: En El Atazar se utilizaban los tallos con hojas de esta planta *para la orina*. Se recolectaba todos los años en primavera, se dejaba secar y se guardaba para el resto del año. Se preparaba cocida en agua, y se debía tomar una tacita al día.
- *Piel (2). Antiinflamatoria*: También en El Atazar se utilizaba esta planta para reducir la hinchazón producida por un golpe o infección. Se preparaba cociendo la planta en agua, y se aplicaba bañando la parte hinchada en la decocción.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo (1). Timpanitis*: Cuando un animal, especialmente las caballerías (mulo, burro, caballo), tenía la tripa hinchada, se cocía hierba de la golondrina con hierba pulguera (*Mentha pulegium*) y se frotaba la tripa del animal con este agua.
- *Aparato excretor (1). Diurética*: También la decocción de esta planta se daba de beber a los animales para que orinaran.

Saberes

LÉXICO

En Garganta de los Montes una anciana nos habló de una planta denominada *hierba de la mandolina*, que describía como *esparramá por el suelo* y que se utilizaba cocida en agua como diurética. Aunque no pudimos identificar la planta en este caso, la similitud del nombre, y la descripción de la planta y su uso nos dan indicios de que puede tratarse de esta especie.

CARYOPHYLLACEAE***Dianthus lusitanicus* Brot.**

LA319

Clavelitos (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1**Saberes**

LÉXICO

En Valdemanco no usan esta especie, pero la denominan clavelitos.

CARYOPHYLLACEAE***Herniaria scabrida* Boiss.**

LA108

CARYOPHYLLACEAE***Paronychia argentea* Lam.**

LA154, LA311, LA326, LA99

Sanguinaria (14)

Obtención: recolectada**Municipios:** 9 **Informantes:** 14**Vigencia:** vigente (21%)**Usos**

MEDICINA

- *Aparato circulatorio (9). Circulación*: La sanguinaria, como su nombre indica, ha sido usada tradicionalmente para paliar problemas circulatorios. Esta planta se recomienda para *rebajar la sangre fuerte, purificar o curar la sangre* o para la *“congestión, cuando se te sube la sangre a la cabeza”*. Su uso era bastante

común, pero está poco vigente en la actualidad. Se **recolectaban** las sumidades floridas a finales de verano, cuando se empieza a secar; *verde no lo puedes coger, y que tampoco esté muy pasao*. Se puede usar fresca, o después de dejarla secar colgada en manojos. Se prepara en infusión. **Tensión arterial:** Según un informante es bueno tomar la infusión de esta planta para regular la tensión arterial.

- **Aparato excretor (2).** **Diurética:** La infusión de las sumidades floridas se ha usado como diurética.

- **Aparato locomotor (1).** **Golpes:** En Valdemanco nos contó un pastor que había utilizado las sumidades floridas de sanguinaria para reducir los hematomas producidos por golpes. Se cocían las inflorescencias y se preparaba un emplasto con ellas, que se aplicaba sobre el *moretón para que chupara la sangre*.

- **Aparato respiratorio (4).** **Catarros, garganta:** Esta planta se ha usado tradicionalmente para curar catarros, así como para mejorar la tos y la ronquera. Se tomaba la infusión de las sumidades floridas.

VETERINARIA

- **Piel (1).** **Heridas con gusanos:** En Valdemanco nos contaron que se utilizaba esta especie para curar las heridas con gusanos del ganado. Se machacaba toda la planta fresca, y se aplicaba en cataplasma sobre la herida.

CARYOPHYLLACEAE

Silene vulgaris* subsp. *vulgaris

(Moench) Garcke

LA37, LA55, LA65, LA72, LA299, LA405, LA743

Colleja (26)

Obtención: recolectada

Municipios: 15 **Informantes:** 26

Vigencia: vigente (61%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Silvestres comestibles (26).** **Verdura cocinada:** La colleja es una de las verduras silvestres más comunes. Aún se sigue consumiendo, pero su recolección ha disminuido, según dicen los informantes “*porque ya no hay hambre*”, y porque es menos abundante. Se **recolecta** a finales de invierno y principios de primavera, antes de que empiece a *subir a flor*. Se **aprovechan** los tallos tiernos con hojas. La forma de **preparación** más habitual es en tortilla o revuelto, dándoles previamente una cocción. También se añaden como verdura en el potaje de garbanzos.

Saberes

ECOLOGÍA

La colleja se cría en las orillas de los cultivos, y en terrenos labrados. Era especialmente abundante en los terrenos de cereal en los que se quemaban los rastrojos: “*luego los quemaos, cuando se sembraban, ibas a escardar, y ¡que matas!*”. Según nuestros informantes la abundancia de la especie ha disminuido en las últimas décadas debido al abandono de la agricultura. Según dicen “*como no se labra hay menos*”.

CARYOPHYLLACEAE

***Stellaria media* (L.) Vill.**

LA432

Berraña (5)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (67%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso o pienso (5):** La berraña se recolecta aún en la actualidad para dársela como forraje a las gallinas.

Manejo

- **Malas hierbas (1):** Esta especie es una mala hierba muy común en los huertos de la zona de Bustarviejo y Valdemanco.

CELASTRACEAE

***Euonymus europaeus* L.**

LA172, LA861

Obtención: silvestre

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Setos y lindes (2):** En Canencia se dejan estos arbustos silvestres como seto en los huertos.

CHENOPODIACEAE

***Beta vulgaris* var. *altissima* Döll**

Remolacha azucarera (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (78%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Legumbres y hortalizas (1).** **Verdura cocinada:** En Montejo de la Sierra se comían las remolachas azucareras asadas.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: Esta especie se cultivaba para dársela cocida a las vacas y los cerdos.

CHENOPODIACEAE

***Beta vulgaris* var. *cicla* L.**

30505311_2

Acelga (9)

Obtención: cultivada**Municipios:** 8, 10* **Informantes:** 9, 47***Vigencia:** vigente (78%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (9)*. *Verdura cocinada*: Las acelgas se comen siempre cocinadas. Se preparan generalmente cocidas con patatas y después rehogadas con ajo.

Comercio tradicional

Dos hortelanos de Torrelaguna iban a vender toda clase de hortalizas, entre ellas la acelga, por el Valle de Lozoya. Aunque en estos pueblos también se cultivaban estas hortalizas, se cosechaban más tarde.

Manejo

La acelga es un cultivo bastante común, tanto en la actualidad como antiguamente.

Las acelgas se siembran de asiento o en semilleros desde noviembre a febrero. Los semilleros se trasplantan en abril y mayo. Las plantas se separan 20 cm aproximadamente.

La cosecha de las acelgas sembradas de asiento comienza a mediados de mayo. Las acelgas se cosechan cortando sólo algunas hojas de cada planta, y una vez que empieza la época de cosecha se puede cortar todos los días. Se suelen cosechar hasta que empieza a helar en octubre o noviembre. Si está protegida puede producir durante todo un año, hasta junio del año siguiente a la siembra, y cuando se espigan los hortelanos dejan una o dos matas para sacar semilla.

En Pinilla del Valle ponen las acelgas en el fondo del surco para que *mantengan el tempero* (humedad), ya que al estar más bajo se conserva más tiempo la humedad.

CHENOPODIACEAE

***Beta vulgaris* var. *conditiva* Alef.**

31102311_4

Remolacha (2), remolacha de mesa (1)

Obtención: cultivada**Municipios:** 3, 4* **Informantes:** 3, 5***Vigencia:** vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (3)*. *Verdura cruda o cocinada*: La remolacha se come cruda o cocinada, generalmente preparada en ensalada.

Manejo

El cultivo de la remolacha de mesa era raro en los huertos tradicionales, pero se ha ido introduciendo en los huertos actuales, en los que lo encontramos en varios municipios.

Se siembran de asiento en abril o mayo, y se cosechan a partir de septiembre.

CHENOPODIACEAE

***Beta vulgaris* var. *crassa* Alef.**

30203311_3, 31102311_10

Remolacha forrajera (20), remolacha (8)

Obtención: cultivada, recolectada**Municipios:** 12, 3* **Informantes:** 23, 6***Vigencia:** vigente (12%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (28)*: Esta especie se cultivaba como forraje para todo tipo de ganado, principalmente para cerdos y vacas. Para los cerdos se preparaba picada y cocida junto con patatas y berzas, y se les daba como *almuerzo* en otoño e invierno para el engorde antes de la matanza. Para el resto de animales se picaba la remolacha cruda. El cultivo y uso forrajero de este especie aún se mantiene en algunos pueblos.

INDUSTRIALES Y ARTESANALES

- *Aislantes (1)*: las hojas de esta especie se utilizaban para tapar la masa de pan de forma que conservara la temperatura mientras subía.

Manejo

La remolacha forrajera era un cultivo muy común tradicionalmente, debido a su utilidad en la alimentación animal en invierno.

En la actualidad esta especie está desapareciendo de los huertos, ya que no se crían gorrinos y se está abandonando progresivamente la ganadería. Sólo la encontramos cultivada en Canencia, Valdemanco y Patones.

CHENOPODIACEAE

***Spinacia oleracea* L.**

Espinaca (2)

Obtención: cultivada**Municipios:** 2, 4* **Informantes:** 2, 9***Vigencia:** vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Legumbres y hortalizas (2).** *Verdura cocinada:* La espinaca se consume generalmente cocinada. Se prepara cocida y después se rehoga con ajos y tocino.

Comercio tradicional

La espinaca es otra de las verduras que iban a vender los hortelanos de Torrelaguna a los pueblos del valle de Lozoya.

Manejo

Según nuestros informantes la espinaca sólo se ha cultivado tradicionalmente en las huertas de la campiña del Jarama. En los huertos serranos se está introduciendo en la actualidad.

La espinaca se siembra de asiento en *la otoñá* (octubre) en los pueblos de la sierra. En Torrelaguna realizan dos siembras, una en octubre, y la otra en enero o febrero.

CISTACEAE

***Cistus ladanifer* L.**

LA101, LA280

Jara (16)

Obtención: recolectada

Municipios: 9 **Informantes:** 16

Vigencia: vigente (45%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Pasto (3):** Según varios pastores con los que hablamos, a las cabras y las ovejas les gusta el *repipión* (semillas) y las flores de la jara. Las hojas de esta especie también las comían.

- **Plantas melíferas (1):** Un apicultor de Robledillo de la Jara nos dijo que “*las flores de jara son buenas para que las abejas hagan polen*”.

ALIMENTACIÓN

- **Silvestres comestibles (4).** *Semillas:* El *repipión* de la jara se comía en El Atazar y Puebla de la Sierra cuando se iba por el campo. Para extraer las semillas hay que abrir el *capucho* o *hayuca* (fruto). Según las informantes saben a nueces.

COMBUSTIBLES

- **Encendido o leña fina (4):** Las jaras se cortaban, almacenándolas en *atillos* (haces), que se utilizaban para encender la lumbre en invierno. Aún se sigue yendo al monte a por jaras.

- **Carboneo (1):** Con la jara se hacía picón (carbón muy menudo) para los braseros. Para hacer el picón no se hacían hornos, sino que se encendía lumbre, y se apagaba cuando estaba en ascuas.

- **Ahumar (1):** En Bustarviejo un cabrero ahumaba sus quesos quemando haces de jara en

el *casillo* o tinado dónde se estaba curando.

MEDICINA

- **Piel (2):** En Prádena y El Atazar nos comentaron el uso de esta especie para suavizar la piel de los pies (sabañones, callos, durezas, etc.). Se trata de un uso actual, incorporado al saber local a través del consejo de un médico. Se utilizan las ramas con hojas. Se prepara una decocción de toda la rama, y se bañan los pies en ella por la noche.

VETERINARIA

- **Aparato locomotor (3).** *Fracturas:* Las ramas de jara se utilizaban como entablillado para *adobar la pata rota de la res*. Según nos contaba Gregorio García, de Montejo, “*cuando se perniquebraba una oveja, se la cogía con unas ramas de jara, que tenían como resina. Las hacías cuatro palitos así, las hacías que la pata estuviera bien, era como entablillarlas. Si se perniquebraba un corderillo en 20 días ya estaba bien, y la oveja hasta los 40 días. ¡ Lo que hace la juventud!*”.

- **Piel (2).** *Piojos:* Las ramas de jara se ponían en los gallineros para que se pegaran en ellas los piojos de las gallinas. *Vulnerarias:* En Puebla de la Sierra utilizaban los *cogollos* (brotes tiernos) de la jara para curar las infecciones supurantes que aparecían en la quijada de las ovejas. El remedio se **preparaba** cociendo los cogollos en agua. Cuando el bulto había *madurado* (reventado) y expulsado la *broza* (pus), se limpiaba bien la herida con el agua de cocer la jara, que ayuda a *echar carne nueva*.

Comercio tradicional

En Valdemanco estos *atillos* de jaras también se llevaban a vender a El Molar, junto con leña.

Saberes

LÉXICO

Según varias informantes de El Atazar, la jara tiene flores *macho* y *hembra*. Denominan *macho* a las flores que tienen manchitas negras en los pétalos, y hembras a las que tienen los pétalos sin mácula.

TÓXICAS

- **Ganado (1):** Un pastor de Valdemanco nos contó que si las ovejas y las cabras comían mucha flor de jara por la tarde, en la época en la que “*tienen unos bichos negros*” en los pétalos, enfermaban de *pelo* (mamitis). Para curarlas “*había que sobarlas bien la ubre con la leche ordeñada para que les volviera la leche, si no, perdían la ubre*”.

ECOLOGÍA

Una pastora de Puebla de la Sierra nos describía la diferencia entre el hábitat de esta especie y la estepa (*Cistus laurifolius*): “*La estepa se cría en tierra fría y la jara donde es*

caliente. La jara se cría en solana, donde haya calor".

CISTACEAE

***Cistus laurifolius* L.**

LA295, LA485

Jara (7), estepa (2), jara estepa (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 9

Vigencia: vigente (54%)

Usos

AGRICULTURA

- *Protección de las plantas (1)*: En Puebla de la Sierra se usan matas de jara para proteger del sol y las heladas a las plantas de tomate recién plantadas.
- *Setos y lindes (1)*: También en este pueblo se ponían ramas de jara para hacer más tupidos los setos entre distintas fincas.
- *Varas (1)*: Se han utilizado los tallos de jara como varas para sujetar los tomates.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (1)*: En Puebla de la Sierra nos contaba una pastora que las cabras comen el *repipión* de la jara, y *engordan mucho con eso*. Sin embargo, las hojas no se las comen el ganado, a diferencia de *Cistus ladanifer*. Según un informante de La Hiruela *la estepa no vale para nada, la jara buena es la otra*.

COMBUSTIBLES

- *Encendido o leña fina (4)*: Las ramas de estepa se utilizan como leña fina para encender la lumbre.
- *Carboneo (1)*: Con la jara se hacía picón para los braseros.

AGROPECUARIO

- *Varas (1)*: Para sujetar las matas de tomate o pepino se utilizan ramas de jara en Puebla de la Sierra.

VETERINARIA

- *Aparato reproductor (1)*. *Mamitis*: Con las hojas de estepa preparaban en El Atazar una decocción para lavar las ubres infectadas de cabras y ovejas.

Manejo

En Puebla de la Sierra las laderas del monte con jarales se rozaban para convertirlas en terrenos de labor, principalmente para cultivar centeno. Según nos contaba una mujer que fue pastora, "*los hombres, en llegando el mes de marzo, iban a rozar, arrancar jaras, las acamellaban (amontonaban), luego se quemaban, y cuando venía luego la siembra (septiembre, octubre) se sembraba el centeno pal otro año*". Según los testimonios recogidos en

los *rozaos de jara* se criaba muy bien el centeno. Al ser terrenos muy pobres sólo se podía cultivar un año, después del cual se dejaba descansar esa tierra tres o cuatro años. Hasta que "*la jara no se hiciera grande no se arrancaba; con las jaras pequeñas no se arrancaban porque no criaba centeno*".

Saberes

TÓXICAS

- *Ganado (1)*: Según una pastora de La Puebla si las cabras comían mucha *rosa de jara* (flor), se emborrachaban.

ECOLOGÍA

Una pastora de Puebla de la Sierra nos describía el hábitat de esta especie: "*La estepa donde haya solana no se cría, tiene que ser donde sea tierra fría. Las estepas se crían todas mirando al norte*".

CISTACEAE

***Tuberaria guttata* (L.) Fourr.**

LA916

Recentadura (1)

Municipios: 1

Informantes: 1

Saberes

PLANTAS INDICADORAS

- *Hongos (1)*: Una mujer de El Atazar nos contó que utilizaba esta especie para conocer los lugares en los que solía haber criadillas de tierra (*Terfezia arenaria*).

CLUSIACEAE

***Hypericum perforatum* L.**

LA648

Pericón (9), árnica (5), hipérico (1), hipericón (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 9

Informantes: 16

Vigencia: vigente (29%)

Usos

MEDICINA

- *Piel (12)*. *Vulnerario*: Las sumidades floridas de esta especie se usan para curar heridas, quemaduras, golpes y hematomas. Se **recolecta** cuando está flor. Tradicionalmente se **preparaba** cociendo las sumidades floridas o macerándolas en alcohol. Los informantes de Montejo y Prádena habían aprendido de un cura a preparar el *pericón* macerado en aceite, dejándolo durante cuarenta días en un bote de cristal *a sol y sereno* (en el exterior, recibiendo la luz del sol y el fresco de la noche). Después de colarlo se **aplica** el alcohol sobre la herida, y el aceite sobre las quemaduras. La decocción se utiliza para lavar las heridas, o para empapar paños que se

colocaban sobre la zona afectada.

VETERINARIA

- *Piel (5). Vulnerario:* Para los animales se solía utilizar la decocción para lavar las heridas.

CONVOLVULACEAE

***Convolvulus arvensis* L.**

LA8, LA306, LA323, LA487, LA513, LA551, LA738

Correhuela (4), carihuelas (1), carihuela (1), corrigüela (1), curruela hembra (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 6 **Informantes:** 8

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (8):* En primavera y verano se recolectaba la correhuela junto con otras especies para dársela como forraje a los *guatos* (cerdos).

- *Pasto (2):* Según dos pastores de Pinilla del Valle y Valdemanco, las ovejas y cabras que pastaban por el campo comían muy bien esta especie.

Saberes

ECOLOGÍA

Según los informantes esta especie crece en los barbechos.

CRASSULACEAE

***Hylotelephium maximum* (L.) Holub**

LA810

Hoja callera (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (67%)

Usos

MEDICINA

- *Piel (2). Vulnerario:* En El Atazar se cultiva esta especie en macetas para utilizarla como vulneraria en heridas con pus. Para su uso se quita la cutícula de las hojas y se colocan sobre la herida. Las hojas ablandan la herida y facilitan la expulsión del pus. *Granos y diviesos:* Se utilizaba de la misma forma en granos y diviesos.

CRASSULACEAE

***Hylotelephium telephium* (L.) H. Ohba**

LA638, LA770, LA776, LA784

Hoja callera (8), hoja callosa (1), hoja de la cortadura (1), hoja de las heridas (1)

Obtención: cultivada, recolectada

Municipios: 6, 2* **Informantes:** 11, 2*

Vigencia: vigente (45%)

Usos

MEDICINA

- *Piel (11). Vulnerario:* Se utilizan las hojas de esta especie para curar quemaduras, rasguños en las manos y heridas infectadas. Se pueden aplicar las hojas directamente, quitando la fina cutícula que las cubre y colocándolas sobre la zona afectada. También se utiliza machacando las hojas y aplicando el emplasto, que se sujeta con una venda. Cada día se lava la herida con agua con sal, y se vuelve a poner este remedio. *Callos:* Esta planta es muy eficaz ablandando callos. Se aplica de la misma manera que para las heridas, dejando el emplasto o la hoja tres días atada con la venda. *Granos y diviesos:* Una informante la usaba echando un poco de aceite sobre la hoja pelada, y colocando ésta sobre el grano.

Manejo

Esta especie se cultivaba y aún se mantiene en las orillas de los huertos y en macetas a la entrada de las casas.

CRASSULACEAE

***Sedum album* L.**

LA21, LA249, LA647, LA654, LA902

Arroz (3), arroz de pájaro (1), lágrimas de la virgen (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 5

Vigencia: abandonado

Usos

FOLCLORE

- *Juegos (3):* Varias informantes nos contaron que usaban las hojas de esta especie en sus juegos infantiles. Estas hojas engrosadas hacían las veces de arroz cuando las niñas jugaban a hacer *comiditas*.

CRASSULACEAE

***Sedum dendroideum* Sessé & Moc. ex DC.**

LA725, LA726, LA789

Hojas del aceite (3), balsamina (2), curalotodo (1)

Obtención: cultivada, recolectada

Municipios: 4, 1* **Informantes:** 6, 1*

Vigencia: vigente (75%)

Usos

MEDICINA

- *Aparato circulatorio (1). Hemorroides:* Las hojas del aceite se han usado en Villavieja de Lozoya para curar las *almorranas*. Para

prepararlo primero se calentaba el aceite y se retiraba del fuego. En este aceite se echaban las hojas, se tapaba y se guardaba en un tarro todo junto para que macerara. El aceite se aplicaba sobre la almorraña.

- *Piel* (5). *Vulnerario*: Para heridas y quemaduras también se utiliza este macerado en aceite. Otra forma de preparación es freír las hojas en manteca de cerdo, y al enfriarse queda una pomada. Se puede aplicar el aceite o colocar la hoja directamente sobre la parte afectada, sujetándola con una venda. Debe aplicarse el remedio al menos durante tres días. Este uso sigue vigente.

VETERINARIA

- *Piel* (3). *Vulnerario*: En Villavieja y Valdemanco se usaba este aceite en las heridas de los animales, aplicándolo con una pluma.

Manejo

En Villavieja de Lozoya se cultivaba esta especie en el *huerto de la parra* (ver *Petroselinum crispum*). Aún se puede encontrar en la puerta de algunas casas antiguas, y también asilvestrada. En otros pueblos encontramos esta especie en macetas colocadas en la puerta de las casas (Figura 3-12), en terrazas o en la orilla de los huertos.



Figura 3-12. Maceta con *Sedum dendroideum*.

CRASSULACEAE

Sedum forsteranum Sm.

LA619

Romero de jardín (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (1): Una mujer de El Atazar nos enseñó esta especie en su patio, que había recogido del campo y cultivado en una maceta.

CRASSULACEAE

Sedum palmeri S. Watson

LA811

Obtención: cultivada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

- *Patios, huertos y jardines* (3): En varios pueblos encontramos esta especie como ornamental, cultivada en macetas que alegran las ventanas con su temprana floración amarilla.

CRASSULACEAE

Sedum sieboldii Hort. Ex G. Don

LA917

Cola de ratón (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (2): En varios pueblos encontramos esta especie de *Sedum* cultivada en los patios de las casas (Figura 3-13).



Figura 3-13. Maceta con *Sedum sieboldii*.

CRASSULACEAE

Sempervivum tectorum L.

LA918

Siempreviva (6)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 2* **Informantes:** 6, 2*

Vigencia: vigente (67%)

Usos

FOLCLORE

- *Plantas protectoras* (2): Según nos contaron, la siempreviva se ha cultivado tradicionalmente en Villavieja y Robregordo en cántaros rotos,

latas, tiestos y rendijas de muros y tejados para proteger las casas de rayos y *cosas malas*.

MEDICINA

- *Aparato locomotor* (2). *Golpes*: En Valdemanco se utilizaban las hojas de la siempreviva para curar *machacons* (cuando se aplasta un dedo). Se pelaban las hojas y se colocaban sobre la parte afectada, facilitando la reabsorción de la sangre en el *moretón*.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (2): Se suele cultivar como adorno en la entrada de las casas o en algún rincón del huerto (Figura 3-14).



Figura 3-14. Siempreviva dentro de una calabaza de *Lagenaria sicerarea* en Valdemanco.

CRASSULACEAE

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy

LA91, LA102, LA366, LA529, LA572, LA614, LA627, LA637, LA646,

Arroz (4), ajitos (2), basilio (2), sartenes (1), vasitos (1), cazuelitos (1), azaderas de lagarto (1), ajitos silvestres (1), ajos de las paredes (1), basilico (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 9 **Informantes:** 14

Vigencia: vigente (31%)

Usos

FOLCLORE

- *Festividades* (1). *Belenes*: En Gascones nos contaron que utilizan esta especie para adornar los nacimientos junto con el musgo.

- *Juegos* (6): Las niñas utilizaban las hojas de esta especie cuando jugaban a las *comiditas*, haciendo las veces de platos, sartenes o vasos. También hacían dibujos sobre las hojas punzándolas con un palito, y las utilizaban como si fueran vestiditos. La base de planta, con aspecto de tubérculo rojizo, se utilizaba en los juegos como si fueran patatas.

MEDICINA

- *Piel* (8). *Vulnerario*: En Gascones, Horcajo y Villavieja nos contaron que usaban las hojas peladas de esta especie para curar heridas infectadas: “Pues esta la pelas, te das así, te la pones en la herida, y te pones una gasa, y al otro día sale costra y todo zumbando. Te sacan lo malo”. Se utilizan las hojas peladas, frescas o fritas. El aceite de freír las hojas se aprovecha para untar las quemaduras. *Callos*: En Villavieja de Lozoya utilizaban las hojas para ablandar callos y durezas. Se pelaban las hojas y se colocaban sobre la parte afectada. *Granos y diviesos*: De la misma forma utilizaban esta especie para curar *forúnculos* y diviesos. *Sabañones*: En Valdemanco machacaban las hojas frescas y las aplicaban como cataplasma sobre sabañones, llagas y hematomas. Se sujetaba la cataplasma con una venda.

CUCURBITACEAE

Bryonia dioica Jacq.

LA26, LA38, LA74, LA145, LA298, LA357, LA367, LA461, LA478, LA516, LA519, LA566, LA693, LA819, LA826, LA830

Espárrago de nuez (23), espárrago (4), espárrago de hoja (3), espárrago de uvas colorás (2), espárrago blanco (2), espárrago de culebra (1), espárrago de culebrilla (1), espárrago de nueza (1), espárrago triguero (1), espárrago vellosa (1), pelúos (1), espárrago negro (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 20 **Informantes:** 42

Vigencia: vigente (67%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (39). *Verdura cocinada*: Esta especie de espárrago silvestre se conoce en toda la sierra, y se sigue recolectando para este uso. En algunos pueblos (Villavieja, Prádena, Serrada) se prefieren estos espárragos a los lupios (*Tamus communis*), porque *son más dulces, suaves, y no amargan*. En El Atazar, Rascafría y Alameda del Valle los conocen pero apenas se recogen. Los espárragos de nuez se **recolectan** en primavera, antes de que echen los capullos florales. Para **prepararlos**, primero se quitan los zarcillos para que no amarguen, y luego se cuecen. La forma más común de

comerlos es en tortilla o revuelto. Para ello, una vez cocidos, se rehogan con ajo y *grasa* (tocino) y se revuelven con el huevo. A este revuelto se le añade también jamón, chorizo o panceta. Otra forma de prepararlos es cocerlos con patatas, y, una vez escurridos, aliñarlos con aceite y vinagre. A veces se preparan mezclados con los lupios.

MEDICINA

- *Aparato locomotor (3). Reuma:* Los frutos de esta especie se han utilizado tradicionalmente en El Atazar como rubefaciente y vesicante para aliviar el reuma. Según las informantes, se frota la zona afectada con los frutos, lo que provoca un gran escozor, llegando a formarse ampollas.
- *Piel (1). Sabañones:* En Bustarviejo se utilizaron los frutos para quitar los sabañones, frotándolos contra la piel.

Saberes

BOTÁNICA

Una mujer de Gascones describía así esta especie: *Los espárragos es el fruto de la nueza, es la raíz de la nueza, de lo que se crían los espárragos* (Rufina González Gómez). Esta descripción se refiere a la raíz tuberosa de la que rebrota cada año esta herbácea vivaz.

LÉXICO

- *Refranes y canciones (1):* Un pastor de Valdemanco nos recitó una coplilla referente a algunas especies silvestres comestibles:

Mes de mayo, mes de mayo
cuando la zorra anda a grillos
y ya hay por las orillas
espárragos y cardillos.

CUCURBITACEAE

Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai

Sandía (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 2, 4* **Informantes:** 2, 13*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados (2). Crudos:* La sandía sólo se cultiva y se consume de forma tradicional en los pueblos de la campiña.

Manejo

La sandía se cultiva en secano. Se siembran dos o tres pipas por golpe, a mediados de abril. Se cosechan en agosto y septiembre.

CUCURBITACEAE

Cucumis melo L.

30202311_5, 30901311_15

Melón (8)

Obtención: cultivada

Municipios: 8, 6* **Informantes:** 9, 15*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados (9). Crudos:* Los melones se han consumido principalmente en la zona de la campiña. Se guardaban en las cámaras para irlos consumiendo durante el invierno.

Comercio tradicional

Los hortelanos de Torrelaguna y Patones iban a vender melones a los pueblos de la sierra.

Manejo

El melón se ha cultivado principalmente en los pueblos de la campiña y en pueblos más cálidos de la sierra, como Robledillo de la Jara o El Atazar. En la actualidad se está introduciendo también en los huertos de otros municipios en la zona de sierra.

Saberes

LÉXICO

- *Refranes y canciones (1):* En Valdemanco nos citaron un refrán para recordar la fecha de siembra del melón: *Para San Marcos* (25 de abril), *el melonar*.

CUCURBITACEAE

Cucumis sativus L.

30502311_2, 30904311_10, 30905311_6, 31106301_3, 31109311_10

Pepino (15)

Obtención: cultivada

Municipios: 12, 10* **Informantes:** 15, 41*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (15). Crudas:* El pepino se come preparándolo en ensalada con lechuga y tomate, aliñado con aceite, vinagre y sal. *Conserva:* En Valdemanco y Robledillo nos contaron que utilizaban los pepinos pequeños para prepararlos en vinagre. Se cosechan cuando son como un dedo de largos. Se dejan macerar en un litro de vinagre rebajado con un vaso de agua, y a los ocho días ya se pueden comer.

Comercio tradicional

Los hortelanos de Torrelaguna iban a vender pepino junto con otras hortalizas de temporada a los pueblos de la sierra.

Manejo

El pepino se ha cultivado tradicionalmente en los huertos de la sierra, y sigue siendo un cultivo presente en la mayoría de los huertos

actuales. La variedad cultivada tradicionalmente es el *pepino del terreno* (ver capítulo 5).

CUCURBITACEAE

Cucurbita ficifolia C.D. Bouché

Calabaza de cabello de ángel (3)

Obtención: cultivada

Municipios: 4* **Informantes:** 4*

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados* (3). *Cocinados:* El cultivo y consumo de esta especie para alimentación humana es reciente. Se utiliza únicamente para preparar el dulce de “cabello de ángel”.

Manejo

Esta especie se siembra de asiento la segunda quincena de mayo. Se cosecha a partir de mediados de septiembre.

Se siembran las plantas muy separadas, ya que las ramas llegan a extenderse tres o cuatro metros. Según los hortelanos, esta especie requiere riegos abundantes y frecuentes.

CUCURBITACEAE

Cucurbita maxima Duchesne

30204311_3, 30502312_6, 30503311_1,
30505311_1, 30511311_1, 30602312_4,
30602313_1a,b, 30703311_1, 30703311_8,
30804302_1, 30904311_11, 31101311_4,
31101311_8

Calabaza (7)

Obtención: cultivada

Municipios: 6, 9* **Informantes:** 7, 22*

Vigencia: vigente (67%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados* (4). *Cocinados:* Las calabazas de esta especie eran un cultivo poco común en los huertos tradicionales de la Sierra Norte. En Montejo y Pinilla del Valle nos contaron que los pastores trashumantes que pasaban el invierno en Extremadura trajeron semillas, y dieron a conocer su uso para elaborar la morcilla. En la actualidad su cultivo es más habitual, ya que se han incorporado nuevas variedades comerciales. Se preparan en puré, o se añaden al cocido. En Braojos y Montejo preparan buñuelos de calabaza. Para hacerlos se mezcla una taza de azúcar con canela, una taza de harina con levadura, un huevo y el zumo o la cáscara rallada de un limón. A la mezcla se le añade un kilo de calabaza cocida y escurrida, y se deja reposar. Para hacer los buñuelos se cogen trozos de la masa con una cuchara pequeña, y se fríen en aceite bien caliente. En Montejo también nos

contaron que preparan compota con calabaza cocida, añadiéndole miel o azúcar. También se aprovechaban las pipas tostadas. Se limpiaban las pipas, se metían en agua con sal y se tostaban en el horno de leña.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso* (3): En los últimos años en Valdemanco se han empezado a cultivar variedades forrajeras de esta especie para dárselas a las vacas o los cerdos, aunque la calabaza forrajera tradicional era *Cucurbita pepo*.

Manejo

La calabaza se siembra de asiento en mayo, y se cosecha en septiembre y octubre. Para que se conserven bien, se cosechan con tiempo seco y cuando ya están curas. Se pueden conservar varios años. Una vez abiertas, se congelan para ir utilizándolas progresivamente.

CUCURBITACEAE

Cucurbita moschata (Duchesne) *Duchesne ex Poir.*

30203311_6, 30502311_8, 30509301_4,
30510311_3, 30510312_1, 30701311_1,
30701311_5, 30904311_5, 31101311_24,
31101311_25, 31101311_3, 31101311_6

Calabaza (5)

Obtención: cultivada

Municipios: 5* **Informantes:** 7*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados* (5). *Cocinados:* Se consumen en puré o en el cocido. Se conservan todo el año.

Manejo

Esta especie es un cultivo introducido en los últimos años en las huertas serranas. Se siembran de asiento a principios de mayo, un día en que esté húmeda la tierra. Según un hortelano “hay que regarlas sólo cuando te lo pidan las plantas, cuando tengan sed”. Cada mata cría sólo dos o tres calabazas, que se cosechan a finales de octubre o principios de noviembre. Son muy apreciadas porque tienen más carne que otras especies de calabaza.

CUCURBITACEAE

Cucurbita pepo L.

30203311_6, 30502311_8, 30509301_4,
30510311_3, 30510312_1, 30701311_1,
30701311_5, 30904311_5, 31101311_24,
31101311_25, 31101311_3, 31101311_6

Calabaza forrajera (24), calabaza (1), calabacín (3)

Obtención: cultivada

Municipios: 16, 9* **Informantes:** 28, 30*

Vigencia: vigente (95%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (15)*: En la mayoría de los pueblos, la única variedad de calabaza cultivada tradicionalmente era la forrajera. Los frutos maduros se daban crudos a las vacas y ovejas, y cocidos a los cerdos.

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (10). Cocinadas*: Aunque el uso principal de la variedad de calabaza forrajera fuera como alimento para los animales, se aprovechaban los frutos inmaduros para hacer pisto. Para prepararlo se picaba bien, se rehogaba un poco, y luego se guisaba con tomate, pimienta y cebolla. Las calabazas maduras sólo se comían cuando había mucha necesidad. En Rascafría, El Atazar y Valdemanco nos contaron que se utilizaba la calabaza forrajera ya madura para echarla en la morcilla. Había que cocer la calabaza, escurrirla en un talego y añadirla a la morcilla. *Dulces*: Con esta calabaza también se prepara el *arrope*. Se corta la calabaza en trocitos y se cuece con mosto de uva y azúcar, haciendo un almíbar. En Valdemanco también se echaba esta calabaza al aguamiel, en la que se cocían los panales para quitarle los restos de miel y de polen. *Crudas*: Las pipas de calabaza se secaban sobre las cribas, se almacenaban y se comían en invierno. En El Vellón se preparaban pipas de calabaza para venderlas en Madrid en kioscos (ver *Cucurbita maxima*).

FOLCLORE

- *Juegos (1)*: En Puebla de la Sierra nos contaron que los niños y niñas jugaban con las calabazas forrajeras pequeñas. Les ponían patas y hacían como si fueran burros.

Manejo

La calabaza forrajera se ha cultivado en la Sierra Norte tanto en secano como en regadío (ver capítulo 5). Actualmente el cultivo de esta variedad está casi abandonado, pero se cultivan otras variedades de esta especie.

CUCURBITACEAE

Cucurbita pepo var. *condesa* L.

30202311_4, 30203311_7, 30204311_1,
30302311_4, 30511311_2, 30703311_2,
30901311_5, 31107301_1, 31109311_6

Calabacín (4)

Obtención: cultivada

Municipios: 4, 10* **Informantes:** 4, 49*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (4). Cocinadas*: Esta variedad de *Cucurbita pepo* no se cultivaba tradicionalmente, y sin embargo es muy común en los huertos actuales. Se suele preparar en pisto con tomate, cebolla, y pimienta. Este guiso embotado es una de las conservas más típicas de la huerta, junto con el tomate frito.

Manejo

En la sierra se suelen sembrar de asiento en mayo, y en la campiña a mediados de abril. Para escalonar la cosecha se siembran varias tandas, en junio y julio. También se ponen a veces semilleros para adelantar la cosecha, trasplantando las plántulas cuando tienen un palmo de altura. Para proteger las plántulas de heladas tardías se tapan con botellas de plástico. La semilla se pone a remojo unas horas antes de sembrarla. Las matas tienen que estar separadas alrededor de 70 cm.

Para semilla se deja el mejor calabacín de la primera flor. Cuando madura se cosecha, se deja secar y finalmente se casca y se desgrana. Antes de sembrarlo se dejan las semillas en agua la noche anterior. Para sembrarlo se hace un hoyo poco profundo, se echa en una orilla un poco de agua, se ponen las semillas y se tapan con un poco de estiércol y tierra.

Algunos hortelanos quitan las flores masculinas de las matas de calabacín, que llaman *chupones*. Los frutos inmaduros se cosechan cuando tienen carne, no cuando tienen muchas tripas (semillas). Los calabacines sembrados en la sierra en mayo se cosechan desde finales de julio hasta finales de septiembre. En la campiña, se cosecha desde mediados de junio hasta mediados de octubre. En plena producción se cosecha cada tres o cuatro días.

CUCURBITACEAE

Lagenaria sicerarea (Mol.) Standl.

30204311_4, 30401301_1, 31101311_19

Calabaza de cuello de cisne (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 1, 4* **Informantes:** 1, 5*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Recipientes (1)*: Las calabazas de esta especie se utilizan como *porrón* para agua o vino.

DIPSACACEAE

Dipsacus fullonum L.

LA629, LA642

Cardo cardador (1), cardo (1), caña (1)

Obtención: cultivada, recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (33%)

Usos

FOLCLORE

- *Instrumentos musicales (1)*: Con las ramitas de este cardo se hacían carracas en Villavieja de Lozoya.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Higiene personal (1)*: Las infrutescencias secas se utilizaban como peines en El Atazar.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (1)*: Encontramos esta especie en un patio de El Atazar, cultivada a partir de semillas silvestres.

EBENACEAE

***Diospyros kaki* L.**

30905311_15

Caqui (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 3* **Informantes:** 3*

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados (1)*. *Crudos*: Los caquis se consumen crudos.

Manejo

El cultivo del caqui es raro en la comarca. Sólo se han encontrado árboles de más de diez años en La Cabrera.

ERICACEAE

***Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.**

LA920

Gayuba (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: Un pastor de Puebla de la Sierra nos contó que las cabras comían la gayuba, y engordaban mucho con este pasto.

ERICACEAE

***Calluna vulgaris* (L.) Hull**

LA31, LA231, LA235, LA471, LA741

Bercol (4)

Obtención: recolectada

Municipios: 1

Informantes: 4

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Plantas melíferas (2)*: La floración otoñal de esta especie es muy atrayente para las abejas. Según nos contaba un productor de miel de Puebla de la Sierra, la miel elaborada con el néctar de estas flores resulta muy viscosa, por lo que es difícil extraerla de los panales y suele dejarse en las colmenas como reserva invernal para las abejas.

ERICACEAE

***Erica arborea* L.**

LA269, LA611, LA759

Berezo albar (6), berezo (4), brezo (1), brezo albar (1), brezo blanco (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 13

Vigencia: vigente (41%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Protección plantas (1)*: En Puebla de la Sierra se ponen ramas de berezo haciendo *cogollos* para proteger las tomateras de las heladas.
- *Setos y lindes (1)*: También en este pueblo, para hacer más tupidas las lindes de las fincas se ponían ramas de berezo sobre los setos.
- *Varas (1)*: Los tallos se utilizan como varas para los tomates y otras plantas hortícolas.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (1)*. *Secreciones*: En Puebla de la Sierra los pastores chupaban la savia dulce de esta especie. Según nos contaba un informante, en los tallos la planta segrega una sustancia transparente que forma burbujitas, a las que denominaban *manganeso*. Los pastores desprendían estas burbujas de *manganeso* y las metían en la boca para irlas deshaciendo a modo de caramelo. Este uso alimentario no se había citado hasta ahora en la provincia de Madrid.

COMBUSTIBLES

- *Carboneo (5)*: Las *cepas* (raíces engrosadas) del *berezo albar* se aprovechaban en Puebla de la Sierra para hacer carbón para la fragua. Sin embargo se prefiere para este fin otra especie de brezo presente en la zona, el berezo negral (*Erica australis*). Según nos contaban el carbón de berezo albar “*es más flojo pa caldear, ese carbón se usaba pa pegar los hierros de las rejillas en la fragua. Y también pa picos, azadas, lebonas...*”. El berezo albar también tiene el inconveniente de tener las *cepas* más hondas, por lo que cuesta

mucho trabajo sacarlas.

- *Encendido o leña fina (1)*: Las ramas secas se utilizaban para encender la lumbre.

FOLCLORE

- *Festividades (3). Mayo*: En el mes de mayo los mozos se sorteaban a las mozas, y a cada uno le tocaba enramar o *poner la enramadura en la casa de su maya*, bien en la puerta o en el tejado sobre el dintel de la puerta. Para las enramadas se utilizaban flores silvestres, ya que las flores cultivadas se reservaban para los actos religiosos. Se tejían las enramadas con los arbustos en flor que había en los alrededores del pueblo como brezo (*Erica australis*, *E. arborea*), retama (*Cytisus scoparius*, *Genista florida*) y cambrón (*Adenocarpus complicatus*), y se adornaban con rosa de rejalgar (*Paeonia broteri*). Según Fraile (1995), los días de enrame eran la noche del Mayo (víspera del 1 de mayo), San Pedro, el Corpus y la Ascensión. *Día del Corpus*: En Canencia el Día del Corpus se adorna la entrada de la iglesia con un arco hecho con troncos de pino sobre el que se atan ramas de brezo, retama y rosas (ver Figura 3-15).



Figura 3-15. Arco adornado con brezo en la entrada de la iglesia de Canencia.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas (2)*: En Puebla de la Sierra las escobas se solían hacer con los tres tipos de brezo presentes en la zona: brezo albar (*Erica arborea*), brezo negral (*Erica australis*) y brezo perruno (*Erica scoparia*).

- *Garrotas y varas (1)*: En Puebla de la Sierra las ramas de brezo se utilizaban como varas para el ganado.

ERICACEAE

Erica australis L.

LA612

Berezo negral (7), berezo (5), brezo (3), brezo negral (2), brezo morao (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 14

Vigencia: vigente (31%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Protección plantas (1)*: En Puebla de la Sierra se utiliza esta especie, al igual que la anterior, para proteger las tomateras de las heladas.

- *Setos y lindes (1)*: También en este pueblo, para hacer más tupidas las lindes de las fincas se ponen ramas de brezo sobre los setos.

COMBUSTIBLES

- *Carboneo (8)*: Las *cepas o porras* de esta especie, de madera rojiza, eran las preferidas para hacer carbón para la fragua en Canencia, Puebla de la Sierra y La Hiruela. Según el herrero de Puebla de la Sierra: “*Se arranca mejor, y es mejor carbón, caldea más pa la fragua, pa arreglar herramientas*”. Además nos contaba otro informante de La Hiruela que “*se crían donde hay poca tierra. Se saca bien y tiene más cepa*” (ver proceso de carboneo en capítulo 4: Manejo de los agroecosistemas).

- *Encendido o leña fina (1)*: las ramas secas de esta especie también se utilizan para encender la lumbre.

FOLCLORE

- *Festividades (1). Mayo*: En Braojos nos contaron que el *brezo morao* era una de las especies que utilizaban los mozos en las enramadas de mayo.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas (2)*: En Puebla de la Sierra se utilizaba esta especie para hacer escobas.

- *Garrotas y varas (1)*: Las ramas de brezo se utilizaban como varas para arrear al ganado en Puebla de la Sierra.

Comercio tradicional

Los carboneros de La Hiruela llevaban a Torrelaguna carbón de brezo para la fragua, donde lo vendían o lo cambiaban por trigo.

ERICACEAE

Erica scoparia L.

LA879

Berezo perruno (4), berezo (3), brezo perruno (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 9

Vigencia: vigente (55%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Varas (1)*: Los tallos de berezo se utilizan como sujeción para las plantas de la huerta.

COMBUSTIBLES

- *Carboneo (1)*: A veces se utilizaba para hacer carbón para la fragua, aunque era la menos apreciada y según algunos informantes *no valía*.
- *Encendido o leña fina (1)*: Las ramas secas también se utilizan como leña fina para las casas.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas (3)*: Se ha utilizado para hacer escobas, al igual que las dos especies anteriores. Actualmente estas escobas se usan para barrer la puerta de las casas y para echar insecticida en las plantas de la huerta.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia lathyris L.

LA191, LA169, LA640

Antitopos (1), tártago (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 2, 2* **Informantes:** 2, 3*

Vigencia: vigente (75%)

Usos

MEDICINA

- *Aparato digestivo (1)*. *Laxante*: En Valdemanco utilizaban las hojas del tártago como purgante *cuando no se hacía de vientre*. Se recolectaban las hojas y se preparaban en infusión.



Figura 3-16. Tártago en la orilla de un huerto de Valdemanco.

TÓXICO

- *Repelentes (2)*: En Garganta de los Montes y Canencia se cultiva esta especie en la orilla de los huertos para ahuyentar a los topos.

Manejo

Según una hortelana de Valdemanco, el tártago era muy abundante en la orilla de los huertos de este municipio (ver Figura 3-16). Sin embargo, debido al abandono de muchos huertos, esta especie *se perdió*. Para volver a cultivarlo en su huerto, tuvo que traer unas plántulas de un huerto de Lozoyuela.

EUPHORBIACEAE

Ricinus communis L.

LA783, LA849

Ricino (2), ricina (1)

Obtención: comprada, cultivada

Municipios: 2, 1* **Informantes:** 2, 1*

Vigencia: vigente (33%)

Usos

MEDICINA

- *Aparato digestivo (2)*. *Laxante*: El aceite de ricino se tomaba como purgante.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (1)*: En Valdemanco encontramos un huerto en el que se cultivaba el ricino como planta ornamental.

FABACEAE

Adenocarpus complicatus (L.) Gay

LA180, LA233, LA373, LA394, LA641, LA714, LA744

Cambrón (7), escoba (2), cambroño (1), retama (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 9 **Informantes:** 11

Vigencia: vigente (17%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (2)*: El cambrón era una especie apreciada por los pastores porque lo comía bien el ganado, especialmente las cabras.

COMBUSTIBLES

- *Leña (1)*: En Garganta de los Montes usaban esta planta como leña para calentar las casas, ya que el roble y la encina se reservaban para hacer carbón.

FOLCLORE

- *Festividades (1)*. *San Pedro*: El 29 de junio, día de San Pedro, en Madarcos los mozos enramaban las puertas de sus mayas. Para las enramadas usaban, entre otras especies, el cambrón.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas* (9): El nombre que se le da a esta especie en Prádena del Rincón se debe que se utilizaba para hacer escobas. Para este fin se escogía *un puñado* de ramas gruesas, que se debían cortar después de que se le hubiera caído la flor a la planta. Las escobas de cambrón se usaban para barrer las casas, limpiar la calle de nieve o *boñigas*, y barrer las eras en la trilla. En Braojos aún las siguen utilizando para barrer la entrada de las casas (Figura 3-17).



Figura 3-17. Escoba de cambrón de Braojos.

FABACEAE

***Anthyllis vulneraria* L.**

LA340

Uñas de gato (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** abandonado**Usos**

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso* (1): En El Atazar se escardaba esta planta y se guardaba en los *tinaos* (cobertizos para el ganado) para dársela a los chivos en invierno.

Manejo

- *Malas hierbas* (1): En El Atazar nos contaron que esta hierba era una mala hierba en los cultivos de cereal.

FABACEAE

***Arachis hypogaea* L.**

31101311_14

Alcachueses (2), cacahuete (1)

Obtención: cultivada**Municipios:** 3, 1* **Informantes:** 4, 1***Vigencia:** vigente (100%)**Usos**

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados* (2). *Cocinados*: En Valdemanco y El Atazar se cultivan alcahueses y se comen tostados después de pelarlos.

Manejo

El cultivo de esta especie es muy reciente en los huertos de la Sierra Norte. Se siembran sin cáscara, dos semillas por golpe. Según una hortelana “*hay que enterrar las flores para que se hagan los alcahueses*”.

FABACEAE

***Astragalus cymbaearpos* Brot.**

LA125

Cornizuelos (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** vigente (50%)**Usos**

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto* (1): Según una pastora de El Atazar los cornizuelos los comía muy bien el ganado.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (1). *Frutos crudos*: En El Atazar se comen los *gollos* o *hayuquitas* (semillas inmaduras) del cornizuelo, sacándolas de la vaina. Los pastores las solían comer cuando iban por el campo con el ganado.

Saberes

ECOLOGÍA

En El Atazar nos contaron que esta especie es ahora más abundante que antes, quizás debido a la desaparición de la presión ganadera.

Observaciones

El uso alimentario de esta especie no se había citado hasta ahora para la Comunidad de Madrid.

FABACEAE

***Bituminaria bituminosa* Heist. Ex Fabr.**

LA571

Vinajeras (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Saberes

LÉXICO

En El Atazar conocen esta especie como *vinajeras* pero no se le da ningún uso.

FABACEAE

Cicer arietinum L.

30506311_3, 30703311_4, 30804302_2

Garbanzo (36)

Obtención: cultivada, comprada, recolectada

Municipios: 19, 4* **Informantes:** 44, 7*

Vigencia: vigente (63%)

Usos

ALIMENTACIÓN

-*Legumbres y hortalizas (19). Cocinadas:*

Los garbanzos eran muy importantes en la dieta serrana. La comida de mediodía solía ser un cocido de garbanzos o judías. Las mujeres se levantaban al amanecer para preparar el cocido, y lo dejaban cociendo en la lumbre toda la mañana. Si se estaba en el campo durante el día, se dejaba el cocido todo el día en la lumbre, y se comía para la cena. Se le echaba carne de oveja, tocino, chorizo, cecina, un hueso del espinazo del cerdo y un pedazo de jamón rancio. Si no había *matanza*, se cocían los garbanzos con manteca nada más. La berza se cocía aparte, se rehogaba y se añadía al cocido al servirlo. Con el caldo se hacía sopa. En días especiales, como el día de la *matanza*, se cenaban garbanzos con oreja, morro y careta de cerdo. Actualmente se siguen consumiendo, pero ya no son de cosecha propia sino comprados. Nos contaba un informante, que al no haber *matanza*, “el cocido está esclavao”
Crudas: Los garbanzos también se comían verdes cuando se iba por el campo.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

-*Forraje o pienso o pienso (2):* En Bustarviejo nos contó un pastor que los años en que había mucha cosecha de garbanzos, los molían y se los daban como pienso a las novillas. Esta alimentación adelantaba la madurez reproductiva en los animales. En Patones también se utilizaban los garbanzos secos sin moler como pienso para cabras y ovejas.

FOLCLORE

-*Festividades (1). Navidad:* En Montejo nos contaron que a las figuras del Nacimiento, se les ponía como cabeza un garbanzo.

MEDICINA

-*Piel (1). Verrugas:* En Puebla de la Sierra nos contaron que para eliminar las verrugas metían en agua tantos garbanzos como verrugas se tuvieran, y cuando se pudrían los garbanzos, se caían las verrugas.

Comercio tradicional

En los pueblos situados a mayor altitud, como Puebla de la Sierra, La Hiruela, El Atazar, La Acebeda, Valdemanco o Canencia, no se producían garbanzos suficientes para el consumo familiar. Por lo tanto, los compraban o intercambiaban con agricultores de pueblos en los que había excedentes, tanto de la comarca (Gargantilla de Lozoya, Lozoyuela, Paredes, Robledillo o Buitrago) como de regiones cercanas (Prádena, Valdepeñas, Alpedrete, Tortuero, El Molar). Se cambiaban por productos que se dan muy bien en zonas frías y altas, como manzanas, cerezas, patatas, o judías.

Manejo

Los garbanzos se han cultivado tradicionalmente en la comarca. Actualmente apenas se cultivan (ver capítulo 5).

Saberes

LÉXICO

-*Refranes, dichos y canciones (2):* Se decía que “*Por San Marcos (25 de abril), los garbanzos, ni nacidos, ni en el saco*”, es decir, que debían estar ya sembrados pero todavía sin germinar.. Como los garbanzos era uno de los alimentos más habituales, en Valdemanco escuchamos denominar al esófago “*el carril de los garbanzos*”.

FABACEAE

Coronilla scorpioides (L.) Koch

LA127

Flor del amor (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

FOLCLORE

-*Juegos (1):* En El Atazar nos contó una mujer que unas amigas de Alpedrete le enseñaron un juego con esta planta. Se ponía una hojita en la mano, y al tocar la piel salía una ampolla. Cuando salía se pedía un deseo con el chico que te gustase.

FABACEAE

Cytisus oromediterraneus Rivas Mart. & al.

LA278

Piorno (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (20%)

Usos**COMBUSTIBLES**

- *Chamuscar al gorrino (1)*: En Valdemanco se utilizaban ramas de piorno para quemar las cerdas del gorrino en la matanza.
- *Encendido o leña fina (1)*: El piorno se usaba para encender la lumbre.

INDUSTRIALES Y ARTESANALES

- *Aislantes-relleno (1). Jergones*: Los pastores utilizaban una mata de piorno como jergón para dormir sobre ella cuando estaban en el campo.

Comercio tradicional

En Valdemanco se iba a recolectar piornos al monte, llegando hasta el puerto de la Morcuera. Se bajaban carros llenos que se vendían a una tejera de Bustarviejo, donde los quemaban para cocer las tejas.

Saberes**ECOLOGÍA**

Un informante de Valdemanco describía el piso de vegetación que marca la presencia del piorno de la siguiente manera: “*Ese [el piorno] marca una altura y allí se cría, arriba*”.

FABACEAE***Cytisus scoparius* (L.) Link**

LA480, LA718, LA871

Retama negra (7), retama (5), retama amarilla (1), retama inhiesta (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 13

Vigencia: vigente (11%)

Usos**COMBUSTIBLES**

- *Chamuscar al gorrino (2)*: Las ramas de esta especie se han usado para socarrar al cerdo en Valdemanco.
- *Encendido o leña fina (3)*: Las ramas finas de la retama negra se usaban para encender la lumbre.
- *Leña (1)*: Se utilizaba como combustible en los hornos de pan.

FOLCLORE

- *Festividades (4). Mayo*: Los ramos de retama negra en flor se utilizaban en las enramadas de mayo. *Día del Señor o Corpus*: En Canencia se hacen arcos con diversas especies de plantas, entre ellas la retama negra, para engalanar la iglesia en este día.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Tintóreas (1)*: Las flores se han utilizado para teñir la lana de amarillo.
- *Escobas (2)*: En Valdemanco se utilizaba esta retama para hacer escobas.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo (1). Gusanos en el ano*: Para erradicar los gusanos que tenían a veces las ovejas en el ano (probablemente *Wohlfahrtia magnifica*), se pelaban las ramas de retama negra, y se machacaba la corteza sobre una piedra. El líquido amarillo que se obtenía se aplicaba sobre la zona afectada del animal.

- *Aparato locomotor (2). Fracturas*: Cuando una cabra u oveja se *perniquebraba*, se la entablillaba con tallos de retama machacados, que se ataban a la pata con un trapo. La savia extraída al machacar ayudaba a que se pegaran los tallos, y a veces se añadía también una *boñiga* de vaca o burro para que se fijara más el entablillado.

- *Piel (2). Sarna*: En Canencia y Valdemanco se utilizaba este mismo líquido para curar la sarna de cabras y ovejas. Se aplicaba sobre la zona afectada, bien el líquido amarillo obtenido al machacar, o la decocción de las ramas después de machacadas, de color negruzco.

Saberes**LÉXICO**

Esta especie recibe el nombre de retama negra porque la corteza es más oscura que la otra especie de retama común en la región, *Genista florida*.

FABACEAE***Genista florida* L.**

LA277, LA296, LA639, LA668, LA719

Retama blanca (5), retama (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 7

Vigencia: vigente (29%)

Usos**ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Pasto (1)*: Según un pastor de Valdemanco las cabras se comen las matas de retama blanca *como si fueran algarrobas*.

COMBUSTIBLES

- *Chamuscar al gorrino (1)*: Las ramas se utilizaban para socarrar a los cerdos.
- *Encendido o leña fina (1)*: Esta especie se usaba como leña fina para encender la lumbre. Era más fácil de recolectar que otros tipos de retamas porque *la madera es fácil de cascar*.

FOLCLORE

- *Festividades (2). Mayo*: Los ramos de retama blanca en flor se utilizaban en las enramadas de mayo. *Día del Señor o Corpus*: Esta especie se utiliza aún hoy para hacer arcos que adornan la iglesia el día del Corpus.

VETERINARIA

- *Piel (1)*. **Vulnerarias**: Para curar las heridas en las pezuñas de vacas, burros y bueyes se preparaba un remedio con retama blanca y raíces de arzolla (*Centaurea ornata*). Se **preparaba** cociendo un puñado de raíces de arzolla y otro de ramas y hojas picadas de retama blanca. El líquido resultante se **aplicaba** sobre la zona afectada. **Roña**: Este mismo remedio se utilizaba para curar la roña o sarna de las ovejas.

Saberes

LÉXICO

- *Refranes y canciones (1)*: Un cantar de Canencia habla sobre la soledad de los pastores en la siguiente estrofa: “*Los pastores en el campo, cantan y bailan a solas, y dicen a una retama, haga usted el favor señora*”.

FABACEAE

Hymenocarpus lotooides (L.) Vis.

LA229

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes**: 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (1)*: Una pastora de El Atazar decía de esta especie que era muy apreciada por las cabras como pasto: “*Lo lamían las cabras*”. No existe un nombre local para denominarla.

FABACEAE

Lathyrus angulatus L.

LA123

Sabillones borriqueros (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes**: 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: Esta especie crecía como mala hierba en los cultivos de trigo. En El Atazar, cuando se escardaban los trigales, se hacían manojos con los *sabillones borriqueros*. Éstos se dejaban secar y se guardaban en la *cámara* (desván), para dárselo a los animales como forraje en invierno.

FABACEAE

Lathyrus cicera L.

LA11, LA124

Sabillones (2), almorta (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes**: 3

Vigencia: vigente (20%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: Los *sabillones* se escardaban en los cultivos de cereal y se secaban y guardaban en manojos para dárselos al ganado en invierno.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (3)*. *Verdura cruda*: En El Atazar eran apreciadas las semillas verdes de esta especie como alimento silvestre. Se sacaban de la vaina y se comían crudas en el campo, a veces acompañadas con pan.

Saberes

ECOLOGÍA

Esta especie era abundante en los *centenos ariales*, como se denominaba localmente a los barbechos o eriales en donde se había cultivado centeno el año anterior.

FABACEAE

Lathyrus sativus L.

Almorta (5)

Obtención: cultivada

Municipios: 3 **Informantes**: 5

Vigencia: vigente (22%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (3)*: Las almortas se han cultivado para dárselas como forraje al ganado.

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (3)*: Parte de los cultivos de almortas se aprovechaban para alimentación humana. Se recolectaban las *hayucas* (vainas) granadas y verdes y se comían los *gollos* (semillas) tiernos. En Valdemanco aún se consumen.

Comercio tradicional

En Robledillo de la Jara se producían almortas, e iban de otros pueblos cercanos, como Puebla de la Sierra, a comprarlas.

Manejo

El cultivo de la almorta era poco común en la Sierra. Actualmente se cultiva de forma residual en algunos huertos de Valdemanco y El Atazar.

FABACEAE

Lens culinaris Medik.

Lentejas (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 2, 1* **Informantes:** 2, 1*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (2)*. *Cocinadas:* Las lentejas eran una legumbre no muy común en la Sierra. Actualmente se compran y se comen guisadas.

Comercio tradicional

En Canencia cambiaban las patatas que cultivaban por lentejas a comerciantes que las traían en camiones.

Manejo

En los terrenos de secano de El Berrueco se cultivaban lentejas alternando con cereales (trigo, centeno) y con otras leguminosas (algarrobas).

FABACEAE

Lupinus angustifolius L.

LA130

Guisante borriquero azul (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (2)*: El ganado comía esta especie tanto en verde como en seco, cuando pastaba por el campo. Sin embargo, el ganado prefería *Lupinus hispanicus*: “*Los guisantes borriqueros azules se los come menos el ganado, son peores que los morados*”.

FABACEAE

Lupinus hispanicus Boiss. & Reut.

LA128, LA333, LA70

Algarrobón (1), alverjorros (1), guisantes borriqueros (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: En Villavieja de Lozoya se recolectaban las vainas de *alverjorros*, y se separaba el grano para llevarlo a moler. Esta harina se daba como pienso a las vacas.

- *Pasto (1)*: Las cabras buscaban esta especie cuando iban de careo (pastar).

FABACEAE

Medicago lupulina L.

LA643

Mielga (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso o pienso (1)*: En Madarcos se recolectaba esta leguminosa para el ganado y los conejos.

FABACEAE

Medicago orbicularis (L.) Bartal

LA129

Trébol (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (1)*: Se segaba para guardarlo como forraje invernal.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (1)*. *Verdura cruda*: Los frutos, llamados *acordeones*, se comían crudos por el campo en El Atazar. El uso alimentario de esta especie no se había citado hasta ahora para la Comunidad de Madrid.

FABACEAE

Medicago polymorpha L.

LA132

Garbancillo (1), mielga (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (2)*: El garbancillo se escardaba en los cultivos de cereal y se guardaba en *gavillas* en las *cámaras* para darle al ganado en invierno.

FABACEAE

Medicago rigidula (L.) All.

LA548

Trébol (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (2)*: La come bien el ganado.

FABACEAE

***Medicago sativa* L.**

LA174

Alfalfa (5), mielga (1)

Obtención: cultivada, recolectada

Municipios: 5, 1* **Informantes:** 7, 1*

Vigencia: vigente (25%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (4)*: Se cultiva como forrajera tanto en la zona de sierra como en la campiña. También encontramos la forma silvestre que, según nos contaron, era tradicional recolectarla como forraje para el ganado.

Manejo

La alfalfa se siembra en marzo y se siega en junio o julio. Durante el verano se siega cada mes, y se hacen alpacas con la hierba segada. Tradicionalmente se cultivaba en los linajes, y en la zona de campiña en los terrenos de regadío. Actualmente se sigue cultivando, a veces ocupando huertos y linajes abandonados por los que emigraron a la ciudad.

Saberes

LÉXICO

Se denomina alfalfa cuando es cultivada y mielga cuando es silvestre.

FABACEAE

***Melilotus indicus* (L.) All.**

LA112

Mielga (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (2)*: Esta otra especie de mielga se segaba para guardarla como forraje para el invierno.

FABACEAE

***Ononis spinosa* L.**

LA535, LA662

Uñagata (6)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 6

Vigencia: vigente (17%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (3)*: La uñagata se siega junto el resto de hierba de los prados, cuando está empezando a secarse pero está aún tierna. También se escarda de huertos y cultivos de cereal y se lleva a las cabras.

- *Pasto (1)*: La come bien el ganado por el campo cuando está verde y no pincha.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo (1)*: Un pastor de Bustarviejo daba de beber a los cerdos la decocción de las sumidades floridas como remedio cuando estaban *atrancados* (digestión paralizada).

Manejo

- *Malas hierbas (1)*: En Montejo de la Sierra nos contaron que la uñagata es una de las malas hierbas comunes en los tercios y los huertos.

FABACEAE

***Phaseolus coccineus* L.**

30204311_5, 30502312_3

Judión (15), judía gallega (6), judía de fabada (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 9, 7* **Informantes:** 23, 18*

Vigencia: vigente (88%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (23)*. *Cocinadas*: Los judiones se consumen cocidos con chorizo y tocino, o sólo con una hoja de laurel y ajo. También se preparan guisados con conejo.

Manejo

Se siembran a mediados de mayo, espaciando las matas alrededor de 80 cm y los surcos entre 60 y 70 cm. A mediados de agosto algunos hortelanos *capan las matas*, cortando las yemas apicales para que acaben de madurar todas las vainas.

Según dicen los hortelanos, *los judiones quieren frescura y humedad*. Se dan mejor en los pueblos con mayor humedad ambiental, como Montejo de la Sierra, La Acebeda o los pueblos del Valle de Lozoya.

Se cosechan desde finales de agosto hasta finales de octubre. Si vienen heladas tempranas, se secan mal las vainas y puede perderse gran parte de la cosecha.

FABACEAE

***Phaseolus vulgaris* L.**

30510311_2, 30904311_4, 31101311_21

Judía (105), judío (22), judión (6), judiillos (1), boliches (1), boletes (1), alubia (1)

Obtención: cultivada**Municipios:** 26, 10* **Informantes:** 118, 54***Vigencia:** vigente (47%)**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

-*Forraje o pienso* (2): Las vainas secas que quedaban después de desgranar las judías se daban a los cerdos mezcladas con otras hortalizas forrajeras.

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (90). *Cocinadas*: Las judías eran la legumbre más común en la dieta serrana. Se solían comer las semillas secas, aunque en verano también se consumían las vainas verdes. Las judías para grano que no llegaban a madurar se desgranaban, extrayendo las semillas verdes para cocinarlas. Se preparaban *pochas*, haciendo un refrito con cebolla, pimiento, tomate y pimentón, al que se incorporaban las judías, añadiendo un poco de agua para que cocieran. También se cocían los granos verdes y se añadían al pisto. Las judías en grano se comían en el almuerzo o para cenar cuando se volvía del campo. Todos los comensales comían del mismo puchero, con la cuchara en una mano y un pedazo de pan en la otra. Se preparaban guisadas con diversos ingredientes, que variaban según lo que hubiera en la despensa: patatas, tocino, chorizo, morcilla, cecina, oreja, morro, costillas de cerdo y a veces arroz. Cuando no tenían carne ni tocino, al guiso se añadía la grasa de freír los torreznos para darle *sustancia*. Las recetas tradicionales se detallan en el capítulo 5. En Navidad se comían también judías, guisadas con un poco más de carne que el resto del año por tratarse de días festivos. Otra forma de consumirlas, especialmente la variedad “plancheta” o “de matanza”, era en *ensalada* o *en crudo*, cocidas con laurel y ajo, con poco caldo, y luego aliñándolas con aceite y vinagre. Muchos de estos platos se siguen preparando, pero no se comen todos los días como antiguamente. Sin embargo, las judías verdes se comen con más frecuencia que antes. Las vainas verdes se preparan cocidas y rehogadas con ajo y cebolla o en ensalada. *Conserva*: En Montejo se secaban las vainas para conservarlas, insertadas en un hilo de bramante, y cuando se querían consumir se ponían a remojo. Actualmente se preparan conservas embotadas de judía verde o se congelan.

COMBUSTIBLES

-*Chamuscar al gorrino* (1): En Villavieja de Lozoya se usaban los tallos secos de las matas de judía para chamuscar a los gorrinos, porque prendían muy bien.

Comercio tradicional

Las judías secas fueron una moneda de cambio en los pueblos de la Sierra Norte. Los agricultores serranos cambiaban judías por garbanzos con los pueblos de Segovia, haciéndose el trueque de un kilo por un kilo. Un hortelano de Torrelaguna que vendía verdura por los pueblos del Valle de Lozoya nos contaba que cambiaba la verdura por judías secas, y luego vendía las judías en su propio pueblo. En la posguerra este comercio estaba restringido, y tenían que llevar las judías *de estraperlo*, escondidas entre las berzas. Los habitantes de Villavieja cambiaban judías por vino con un vendedor de El Molar, y las judías agusanadas por racimos de uvas. Las gentes de Braojos cambiaban judías por manzanas con los de La Hiruela. Los vecinos de Puebla de la Sierra cambiaban judías por aceite con Alpedrete, y con los agricultores de El Atazar las cambiaban por miel o fruta. Intercambiaban un puñado de judías por un kilo de melocotones o de higos.

En Valdemanco cambiaban judías por vino y garbanzos producidos en El Molar.

En Villavieja, La Acebeda, Puebla de la Sierra o Torrelaguna se producía judía seca para la venta. Se llevaba a vender a Guadalix, Navalafuente, Colmenar o venían de Madrid a comprarla.

La judía verde sólo se producía en cantidad suficiente como para tener excedentes en los pueblos de la campiña. Los agricultores de Patones, Torremocha y Torrelaguna llevaban a vender la producción de judía verde a los pueblos de la sierra. En El Atazar también había años con excedentes de judía verde, y se llevaba a Alpedrete para venderla o cambiarla por garbanzos.

Alrededor de 1960, muchos pueblos de la comarca, principalmente Valdemanco, Bustarviejo, Torrelaguna, Torremocha, Patones, Pinilla del Valle y Rascafría, empezaron a producir judías verdes para vendérselas a asentadores que venían de Madrid. La venta de judía verde fue una fuente de ingresos muy importante para estos pueblos durante quince o veinte años.

Manejo

Ha sido el cultivo hortícola más importante en la comarca, principalmente en la zona de sierra (ver capítulo 5).

Saberes**LÉXICO**

Se llama *chocho* a la zona de la semilla que rodea el embrión. A las semillas se les llama también *chochos* o *golos*.

FABACEAE

Pisum sativum L.

Guisante (11)

Obtención: cultivada

Municipios: 9, 7* **Informantes:** 11, 16*

Vigencia: vigente (40%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (4): Los guisantes secos se trillaban y se molían para dárselos como forraje al ganado.

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (4). *Crudas:* Las semillas inmaduras se comen crudas. *Conserva:* Los guisantes se conservan embotados o congelados.

Manejo

Tradicionalmente los guisantes se sembraban en algunos pueblos como forraje para el ganado, y cuando estaban tiernos se los comía la gente como un capricho. Se cultivaban en los lineros o en los tercios, en las mejores tierras.

Actualmente se cultivan en los huertos exclusivamente para consumo humano.

FABACEAE

Retama sphaerocarpa (L.) Boiss.

LA787, LA857

Retama (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (3): Las cabras comen los frutos mientras pastan.

COMBUSTIBLES

- *Leña* (1): Las matas grandes de retama se utilizaban como leña en Patones.

FABACEAE

Robinia pseudoacacia L.

Acacia (1), pan y quesito (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (50%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Golosinas* (1): En Villavieja de Lozoya comían crudas las flores de las acacias, cultivadas como ornamentales en el pueblo. Se

llamaba *pan* y *quesito* a las flores.

ORNAMENTAL

- *Jardines* (1): las acacias se han cultivado como árbol ornamental y de sombra en Villavieja de Lozoya.

FABACEAE

Trifolium angustifolium L.

LA536

Rabos de zorra (1)

Municipios: 1

Informantes: 1

Saberes

LÉXICO

En El Atazar denominan a esta especie *rabos de zorra*, pero no la dan ninguna utilidad. El nombre procede del aspecto de las inflorescencias, alargadas y pelosas. Se dice que esta planta *es muy mala* porque *pinchaba mucho el fruto*.

FABACEAE

Trifolium arvense L.

LA137, LA544

Garbancillo (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (2): El garbancillo se escardaba entre el trigo y el centeno para dárselo a los chivos. Cuando era muy abundante en algún prado, se segaba y se dejaba secar para guardarlo como forraje.

Manejo

Aparecía como mala hierba en los cultivos de secano, principalmente el cereal.

FABACEAE

Trifolium campestre Schreb.

LA545

Garbancillo (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (1): Se escardaba entre los trigales y se daba a los chivos como forraje.

FABACEAE***Trifolium pratense subsp. pratense* L.**

LA260, LA268, LA43, LA561, LA580, LA701, LA881

Chupetes (3), trébol (1), chupetitos (1), yerba chupelera (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 6 **Informantes:** 7**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**- *Forraje o pienso* (1): Se segaba el trébol para el ganado.**ALIMENTACIÓN**- *Silvestres comestibles* (5). *Chupar flores*: Era una costumbre extendida en los pueblos de la sierra chupar las flores de esta especie. Se arrancaban las flores de la cabezuela y se chupaba la base, para extraer el néctar.**MEDICINA**- *Sentidos* (1). *Ojos*: En Montejo utilizaban las hojas de trébol para *quitar la nube del ojo* (opacidad de la córnea). Se cogía una hoja, y se pasaba cada uno de los foliolos por el párpado del ojo afectado. La hoja se mete en el bolsillo de la camisa, y según cuenta la tradición, *cuando se seca se va la nube del ojo*.**FABACEAE*****Vicia angustifolia* L.**

LA121

Alverjana borriquera (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**- *Forraje o pienso* (1): Se recolectaba para dársela como forraje al ganado.**Saberes****BOTÁNICA**Esta especie se distingue de la “alverjana de gente” (*Vicia lutea*) porque “la de burro echa la flor moradita y unos alverjotes largos como la veza”.**FABACEAE*****Vicia articulata* Hornem.**

Algarroba (16)

Obtención: comprada, recolectada, cultivada**Municipios:** 9 **Informantes:** 16**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**- *Forraje o pienso* (12): En muchos pueblos de la comarca se cultivaban algarrobas como alimento para el ganado. Se trillaban en las eras, y se aprovechaba tanto el grano como la paja para forraje. A las ovejas se las daba el grano entero, mezclado con la paja; a los cerdos, el grano molido fino; y a las vacas, el grano *solamente tronzo* (poco molido). Las algarrobas también crecían espontáneamente en los trigales y se escardaban para dárselas al ganado.**ALIMENTACIÓN**- *Legumbres y hortalizas* (1): En Valdemanco se comieron algarrobas en la posguerra, cocinándolas como si fueran lentejas.**Comercio tradicional**

El municipio de El Molar era uno de los principales productores de algarroba, y abastecía a toda la Sierra Norte.

Los ganaderos de Montejo iban a comprarlas a Toledo, y traían también otras leguminosas y cereales para el pienso del ganado.

Manejo

Las algarrobas se solían sembrar en secano, en los tercios, alternando su cultivo con el de cereal (trigo o centeno). Ver capítulo 5.

FABACEAE***Vicia dasycarpa* Pen.**

LA683

Alverjana (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**- *Forraje o pienso* (1): Se recolectaba como forraje.**FABACEAE*****Vicia ervilia* (L.) Willd.**

Yeros (3)

Obtención: comprada, cultivada**Municipios:** 3 **Informantes:** 3**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**- *Forraje o pienso* (3): Los yeros se cultivaban para dárselos como pienso al ganado. En los pueblos en los que no se cultivaban, iban a comprarlos a pueblos o comarcas cercanas.

FABACEAE

Vicia faba L.

Habas (3)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 4* **Informantes:** 3, 11*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (3)*. *Cocinadas*: Se consumen las semillas verdes cocinadas.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (1)*: En Patones se utilizan las habas secas como pienso para cabras y ovejas.

Manejo

Se siembran en la primera quincena de enero, echando las semillas en *reguera*, dejándolas caer una tras otra en el surco. Se cosechan en mayo y junio.

FABACEAE

Vicia lutea L.

LA120, LA243, LA358, LA401, LA483, LA709

Alverjana (4), alverjana de gente (4)

Frutos: alverjotes (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 9

Vigencia: vigente (33%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (9)*. *Verdura cruda*: Las semillas inmaduras se comen por el campo, *para pasar el rato*. Los *alverjotes* o *hayucas* (vainas) se abren y se comen únicamente los *gollos*.

Saberes

ECOLOGÍA

Al igual que ocurre con otras plantas silvestres comestibles, varios testimonios apuntan que ha disminuido la abundancia de esta especie: “*Antes estaba más frondoso el campo, ahora como está que no se siembra, no se labra, pues se ven menos*”. La alverjana solía aparecer como hierba adventicia en cultivos de cereal, *en las orillas de los trigos y el centeno*, y en las *cabeceras* (parte alta) de los huertos. Al abandonarse la agricultura se ha perdido gran parte de su hábitat potencial.

BOTÁNICA

Esta especie es distinguida por los informantes de otras especies de *Vicia*: “*La alverjana de gente echa la flor más deslucida y es más cortita la mata*”.

FABACEAE

Vicia onobrychioides L.

LA460

Alverjana (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (1)*: Se daba a las vacas como forraje.

Manejo

Esta leguminosa aparecía como mala hierba en los trigales, y era necesario escardarla.

FABACEAE

Vicia pannonica Crantz

LA385

Alverjana (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (1)*: En Alameda del Valle esta leguminosa se recolectaba y se llevaba a los animales como alimento.

FABACEAE

Vicia gr. sativa L.

LA73, LA194, LA754

Veza (7), alverjana (4), almorta (1)

Obtención: cultivada, recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 9

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (7)*: Se cultivaba como alimento para el ganado. También crecía de forma espontánea entre el centeno, y se escardaba para llevársela al ganado como alimento.

Comercio tradicional

En los pueblos de la campiña de Madrid y Guadalajara se sembraba mucha veza. Desde Puebla de la Sierra bajaban a Alpedrete, Robledillo, El Atazar, Valdepeñas o Tortuero para cambiar carbón por simiente de veza.

Manejo

Se cultivaba en secano, bien en los tercios o en los linajes (terrenos de regadío) sin darle riego. Asociado a la veza crecía el ballico (*Lolium* sp.).

FABACEAE***Vicia sepium* L.**

LA574

Alverjana (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso* (1): Se segaba para el ganado.

FABACEAE***Vicia villosa* Roth.**

LA244, LA318, LA331, LA433

Alverjana (7), alverjana de burro (3), alverjana borriquera (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 4 **Informantes:** 11**Vigencia:** vigente (20%)**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso* (10): Se arrancan las matas enteras a finales de junio, cuando *está la hayuca (vaina) verde pero graná*, y se dan como alimento a gallinas, vacas y conejos. Coinciden varios informantes en que *es un pienso buenísimo*. En Puebla de la Sierra se extendía después de escardarlo para que se secara, se ataba en manojos, y se guardaba en la *cámara* (desván) como forraje para las ovejas y las caballerías en invierno.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (2). *Verdura cruda*: En Valdemanco se comían las semillas inmaduras, bien en el campo o en la ensalada.

Manejo

Era una mala hierba común en los trigales.

FAGACEAE***Castanea sativa* Mill.**

LA766

Castaño (1)

Obtención: cultivada**Municipios:** 1, 6* **Informantes:** 1, 8***Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Frutos cultivados* (1). *Cocinados*: Se comen las castañas asadas. *Crudos*: También se comen los frutos crudos.

Manejo

Los castaños se han empezado a cultivar recientemente en la Sierra Norte, a raíz de la aparición de viveros. Las castañas se pueden sembrar de diciembre a febrero. Se cosechan en octubre y primeros de noviembre.

FAGACEAE***Fagus sylvatica* L.**

LA887

Haya (1)

Fruto: hayuca (1)**Obtención:** recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Silvestres comestibles* (1). *Frutos crudos*: En Montejo de la Sierra se comían las *hayucas* cuando iban a por leña al *chaparral* (hayedo). Las *espinzaban* (abrir cáscara) y se las comían crudas en el campo.

FAGACEAE***Quercus faginea* Lam.**

LA869, LA882

Quejigo (2), quejío (1), roble (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 4 **Informantes:** 4**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso* (1): Las bellotas de quejigo se recolectaban para dárselas al ganado, aunque eran menos apreciadas que las de roble por ser más pequeñas.

COMBUSTIBLES

- *Leña* (3): El quejigo se utilizaba como leña.

FAGACEAE***Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp.**

LA475, LA885, LA892

Encina (16), chaparra (3), chaparro (1)

Frutos: bellotas (4)**Obtención:** recolectada**Municipios:** 14 **Informantes:** 21**Vigencia:** vigente (17%)**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso* (2): Las bellotas de encina se

reservaban para los cerdos o las cabras que estaban *endebles*. También se recolectaba la hoja de encina en invierno, para dar de comer a las cabras y los chivos cuando no podían salir al campo.

- **Pasto (1):** En El Atazar se llevaba al ganado en invierno a pastar bajo ellas, para que *se templaran de hoja de encina* (comieran hasta hartarse). La hoja de encina es más comestible en invierno porque *se cura* con las heladas y resulta más blanda para el ganado.

ALIMENTACIÓN

- **Silvestres comestibles (10). Frutos crudos:** En muchos pueblos de la Sierra Norte las bellotas se comían crudas. Se *ronchaban* (comerlas secas) después de dejarlas secar en las cámaras, donde las almacenaban para el invierno. Otra forma de comerlas crudas era *en tortas*, machacándolas con cáscara antes de que se secaran. La bellota machacada o *torta* se pelaba y se comía con pan: “*Estaba muy buena*”. Los lugareños conocían bien las encinas que daban bellotas dulces. En El Atazar cada vecino recolectaba el fruto de determinadas encinas, que se consideraban suyas aunque estuvieran en la finca de otra persona. **Frutos cocinados:** Las bellotas también se comían asadas o cocidas. Se cocían sin cáscara en agua con anís.

COMBUSTIBLES

- **Carboneo (4):** En los pueblos en los que se practicaba el carboneo, la madera de encina se reservaba para los hornos de carbón y no se utilizaba para leña (ver capítulo 4, apartado sobre el carboneo). También se hacía picón para los braseros, utilizando la *támara* (ramas finas) de encina y roble, y la jara.

- **Leña (6):** La leña de encina era muy apreciada por su alto poder calorífico.

- **Encendido o leña fina (1):** El ramón de encina se aprovechaba para leña fina una vez que se habían comido las hojas los animales.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aperos y herramientas (3). Mazas:** Las mazas que se utilizaban para clavar estacas o para *esgargar* el lino se hacían con madera de encina. **Badajos:** Los badajos de los cencerros se hacían con madera de encina. En Rascafría los pastores trashumantes traían la madera de encina de Extremadura.

- **Construcción (1):** La madera de la encina era la más apreciada para hacer las vigas de las casas, por ser la más dura, aunque no era fácil de conseguir en muchos pueblos de la comarca.

VETERINARIA

- **Aparato respiratorio (1). Pulmonía:** Un informante originario de Toledo nos contó que para curar la pulmonía a mulas y caballos

preparaba un remedio cociendo vino tinto, corteza de encina y cáscara de granada. Se mojaba un saco en el líquido caliente y se ponía al animal encima de los riñones, cubriéndolo con una manta y sujetándolo con una cincha. Este remedio se aplicaba durante cinco días.

Comercio tradicional

Las bellotas de encina eran un producto apreciado, uno de los pocos frutos silvestres con los que se hacían intercambios en la región. En Puebla de la Sierra se cambiaban las bellotas por hueso molido de aceituna que traían de Alpedrete.

Los habitantes de El Atazar fueron, algún año de escasez, a Puebla de la Sierra y a Tortuero a comprar bellotas, lo que da idea de la importancia que tenían para la subsistencia. Cuando en El Atazar se cosechaban bellotas dulces en abundancia, se cambiaban con los habitantes de Patones por garbanzos, a razón de dos tazones de bellotas por uno de garbanzos.

Las bellotas también se iban a robar. Según cuentan en El Atazar, algún año pillaron a vecinos de otros pueblos robando bellotas en su encinar.

El carbón de encina era un producto con el que se comerciaba, llevándolo a vender a Madrid en carros. También se vendía la leña de encina. De Valdemanco iban a venderla a El Molar.

Saberes

LÉXICO

Se llama chaparra o chaparro a la encina pequeña, con un tronco poco grueso, y chaparrales a formaciones de encinas de este porte.

FAGACEAE

***Quercus petraea* (Matt.) Liebl.**

LA876

Roble negral (4)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 4

Vigencia: vigente (33%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso (2):** Las bellotas de roble negral se cogían en Puebla de la Sierra para dárselas como pienso a los animales.

COMBUSTIBLES

- **Leña (1):** Esta especie se utiliza como leña, aunque según nos contaron quema peor que la encina y el roble albar (*Quercus pyrenaica*).

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aperos y herramientas (1):** Con la madera de esta especie se hacían en Puebla de la Sierra

las palas con las que se daba la vuelta a la mies.

- **Construcción (1):** En este pueblo era apreciada la madera de roble negral para construir casas.

Saberes

BOTÁNICA

En Puebla de la Sierra distinguen esta especie de *Quercus pyrenaica* porque *Q. petarea* tiene las hojas más relucientes y de color verde más oscuro. Por ello en este pueblo se denomina roble negral a *Quercus petraea* y roble albar a *Quercus pyrenaica*, al contrario que en el resto de la Península (López González 2002; Oria de Rueda 2003)

FAGACEAE

Quercus pyrenaica Willd.

LA234, LA290, LA377, LA406, LA596

Roble (37), rebollo (8), roble albar (4), rebollón (1)

Partes: bellotas (frutos) (9), barda (hojas) (3), agallones (agallas) (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 18 **Informantes:** 43

Vigencia: vigente (25%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Varas (3):** Las ramas de roble se usan como varas para sostener tomates y judías en los huertos.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso (19):** Las bellotas de roble se han recolectado para llevárselas a la *corte* (cuadra) a los gorrinos y engordarlos los últimos meses antes de la matanza. También se daba como alimento a cabras, ovejas, burros, caballos, mulas y vacas. Se iban a recolectar a las dehesas en otoño. La *barda de roble* (ramas con hojas) se cortaba para alimentar a los chivos cuando estaban encerrados, y para dársela a los cerdos. Se aprovechaba como forraje verde en verano, revuelta con hojas de álamo y cerezo, y harina de centeno. También se guardaban gavillas de barda como alimento para el ganado en invierno. Para los cerdos se *espinzaba la barda*, separando las hojas secas de las ramas. Las hojas se ponían a remojo para dárselas junto con patatas cocidas y salvado.
- **Pasto (2):** Se llevaba a las cabras y ovejas a pastar debajo de los robles, para que comieran bellotas. Si las bellotas estaban verdes o húmedas, las vacas y ovejas podían llegar a morir de indigestión. Sin embargo, las cabras *bromaban* (vomitaban) y no les pasaba nada.

COMBUSTIBLES

- **Carboneo (13):** Para hacer carbón se utilizaba principalmente leña de roble. También se

aprovechaba la *támara* (ramas finas) para hacer picón para los braseros (ver capítulo 4, apartado sobre el carboneo).

- **Encendido o leña fina (1):** El ramón de roble se utilizaba para encender la lumbre.

- **Leña (25):** La madera de roble es la leña más común en la comarca. También se ha utilizado para los hornos de cocer el pan.

FOLCLORE

- **Juegos (4):** Los *agallones* de los robles se daban a los bebés para que jugaran. También se utilizaban para hacer las cabezas de las muñecas de trapo. Además, los niños y niñas jugaban con ellos simulando un rebaño, en el que los agallones pequeños eran las crías, y los grandes los sementales. Les ponían nombre a todos los agallones del rebaño, y los juntaban rodeándolos de un cercado para que durmieran. También hacían las veces de pucherito, cortándoles una *tapa* y vaciando el interior. Se llamaba *macucas* a otro tipo de agallas, pequeñas, rojas y sin espinas, que se usaban a modo de canicas. Hacían un hoyo en el suelo, "*el guá*", y jugaban a meter las agallas en él.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aperos y herramientas (4):** La madera de roble es muy resistente, por lo que se utilizaba para hacer herramientas que soportaran grandes pesos o golpes. Los *guijones*, aperos que se ponían a los burros para acarrear leña, se hacían aprovechando una rama de roble que tuviera forma de uve. El *bielo*, herramienta para cargar la paja en la red o aventar la mies ya trillada, se hacía con madera de roble u olmo. En los *rastrós* sólo se utilizaba roble en los pinchos, ya que al ser una madera pesada, prefería sustituirse en el mango y la plancha por *sacera* (*Salix* sp.) o fresno. Sin embargo, para hacer los mangos de azadas y hachas se elegían ramas rectas de roble.
- **Colmenas (4):** Tradicionalmente las colmenas se construían en troncos de roble vaciados, llamados *corchos*. También se cortaban robles ya huecos para aprovecharlos con este fin. En el tronco hueco se colocaban cruces de palo, bien una en el centro o dos en los extremos. Las colmenas las tapaban con una *lánchera* de pizarra o esquisto.
- **Construcción (8):** La madera de roble se ha utilizado mucho en la construcción, aunque al ser una madera muy dura *la gente lo temblaba* porque era muy costoso serrarlo. Los troncos largos y rectos de robles no desmochados se aprovechaban para hacer las vigas y cabrios de los techos de las casas. Las vigas se colocaban distanciadas tres metros, y los cabrios más juntos, a 20 cm. Las *ripias*, tablones cortados a hacha, se colocaban transversalmente para hacer la *chasca* del tejado, sobre la que se ponían las tejas. Con

ripias de roble se hacía también el suelo de las cámaras de las casas, tapando las juntas con barro. Serrando *troncas* gruesas de roble se hacían tablas para poner suelos y hacer escaleras. También los puentes se solían hacer con madera de roble, tanto las vigas como las *atravesás* y las vallas de los laterales.

- *Curtir pieles (1)*: La corteza de roble se ha utilizado para curtir pieles. Se ponía a cocer la corteza en una cazuela de barro con agua, hasta que ésta quedara colorada. Las pieles se metían en este agua, llamada *curtío*, y quedaban suaves.

- *Garrotas (3)*: Las ramas de roble se han utilizado para hacer garrotas.

- *Muebles y utensilios domésticos (3)*. *Muebles*: Con los troncos de roble se hacían muebles para las casas y cunas. *Gamellas*: Las gamellas en las que se daba de comer a los cerdos se hacían también con *palos de rebollo* vaciados.

MEDICINA

- *Piel (1)*. *Vulnerario*: Si se tenía una herida, al meter la mano en el *curtío* (agua de cocer la corteza de roble) se curaba.

Comercio tradicional

El carbón que se hacía en los pueblos de la Sierra se llevaba a vender a Madrid, Torrelaguna, Buitrago, Lozoyuela, Talamanca, Patones o Valdetorres. Los *fabriqueros* de los pueblos más ricos lo llevaban en carros, y los carboneros más humildes, cargado en burras o mulas. A veces lo cambiaban por cereales en lugar de venderlo.

Manejo

Ver capítulo 4, apartado sobre el manejo del monte.

Saberes

LÉXICO

Se denomina *rebollo* al árbol con menos de 10 años, que nunca se ha ramoneado y tiene el tronco largo y recto, apenas sin ramificar. Cuando se ha ramoneado el árbol alguna vez se le llama *rebollón*, pero sólo adquiere la categoría de *roble* cuando ya se ha ramoneado varias veces y se le han formado *pezones*.

El apelativo de *rebollo* deriva del latín "*repullus*", que significa renuevo, lo que cuadra con la facilidad de esta especie para rebrotar de cepa (Izco 1984).

FAGACEAE

Quercus suber L.

Corcho (producto) (3)

Obtención: comprada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Aislantes y relleno (1)*: Se compraba el corcho para tapar las garrafas de vino casero.

- *Colmenas (2)*: En El Vellón y Robledillo se utilizaban colmenas de corcho, traídas de Extremadura (ver Figura 3-18).



Figura 3-18. Colmena de corcho.

FOLCLORE

- *Juegos (1)*. Los mozos (jóvenes que habían sido llamados a quintos) no solían dejar que los más chicos se juntaran con ellos. Si un niño se metía en la taberna, en Valdemanco los mozos tenían la costumbre de gritar "¡el corcho!" y tras quemar el corcho de la garrafa, le pintaban la cara al muchacho con el tizne negro, poniéndole patillas y bigote.

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafn.

LA166, LA199, LA625

La hiel de la tierra (3), valeriana (2), hierba de la recentadura (1), mentirijilla (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 7

Vigencia: vigente (14%)

Usos

MEDICINA

- *Aparato digestivo (5)*. *Aperitivo*: La decocción de las flores de esta especie se ha utilizado para abrir el apetito, *limpiar el estómago sucio* o cuando *dolía el hígado*. Otra forma de prepararla era macerando en vino las flores, o toda la parte aérea en flor. Se tomaba una copita de este vino por la mañana en ayunas, y antes de cada comida.

Usos**ORNAMENTAL**

- *Flor cortada o seca (1)*: Las flores se cogían para hacer ramos.

GENTIANACEAE***Gentiana lutea* L.**

LA39, LA279

Genciana (10), funciana (3), junciana (2)

Obtención: recolectada**Municipios:** 9 **Informantes:** 15**Vigencia:** abandonado**Usos****MEDICINA**

- *Aparato digestivo (6). Aperitiva*: La raíz de genciana se solía tener en casa como remedio para la inapetencia. Se **preparaba** macerada en vino, o cocida en agua cuando era para los niños. Se **tomaba** la decocción o el vino en ayunas para que abriese el apetito. A los niños se les daba dos o tres días seguidos en ayunas, y les aumentaba el apetito. Según los informantes, tiene un sabor muy amargo.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo (7). Aperitiva*: Cuando el ganado no rumiaba, se les daba de comer la raíz de genciana cocida o machacada para que les entrara apetito. A los cerdos se les machacaba un poco de la raíz y se les echaba en la comida, para que tuvieran más apetito. En Bustarviejo se preparaba una decocción de varias *hierbas amargas* para dársela a las ovejas, mezclando la raíz de junciana, ruda de la casa (*Ruta graveolens*), hierba de la hilera (*Vincetoxicum nigrum*) y manzanilla (*Chamaemelum nobile*).
- *Piel (2). Vulneraria*: La raíz se machacaba y se ponía como un emplasto para curar las heridas en las patas de los animales.
- *Aparato reproductor (1). Expulsar placenta*: En Bustarviejo se preparaba un remedio para ayudar a las cabras a expulsar la placenta después de parir. Se utilizaban semillas de *ponía* (*Paeonia broteri*), raíz de junciana (*Gentiana lutea*) y manzanilla (*Chamaemelum nobile*). Ver ficha de *Paeonia broteri*.

Saberes**ECOLOGÍA**

Según los lugareños esta planta se cría en los *reajos* (zonas húmedas), en los tercios y en las cumbres. Florece en julio.

LÉXICO

Los lugares en los que crecía la genciana eran bien conocidos por los ganaderos. Esta especie da nombre a un monte que hay entre Bustarviejo y Rascafría, denominado *Cerro de la Genciana*.

TÓXICAS

- *Ganado (1)*: La parte aérea de la planta es tóxica para el ganado: “Si come mucho, se impla y se muere”.

GERANIACEAE***Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.**

LA14, LA344

Alfilerones (1), tenedores (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 2 **Informantes:** 2**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso (1)*: En El Atazar recolectaban los frutos tiernos para dárselos al ganado.

Usos**FOLCLORE**

- *Juegos (1)*: Los frutos de esta especie hacían las veces de tenedores en los juegos infantiles.

GROSSULARIACEAE***Ribes rubrum* L.**

31102311_12

Grosella (1), grosellero (1), grosellero rojo (1)

Obtención: cultivada**Municipios:** 3, 4* **Informantes:** 3, 4***Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Frutos cultivados (2). Crudos*: Las grosellas se comen crudas.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (2)*: Encontramos esta especie como ornamental en algunos jardines.

Manejo

El grosellero se ha introducido recientemente en los huertos actuales. Siempre que lo encontramos se trataba de ejemplares comprados en el vivero.

GROSSULARIACEAE***Ribes uva-crispa* L.**

LA165, LA262, LA396, LA835, LA840

Parra de pincho (3), uva espino (2), uvilla (2), uvas de corinto (1), parra de uva pincho (1), parra pinchosa (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 6, 4* **Informantes:** 10, 4*

Vigencia: vigente (40%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Setos (6):** Esta especie se cultivaba antiguamente como seto en la orilla de los huertos.

ALIMENTACIÓN

- **Frutos cultivados (9).** *Crudos:* Los frutos se cosechan en agosto, y se comen crudos.

Manejo

Esta especie es un cultivo tradicional en los huertos de la Sierra Norte, aunque está desapareciendo (ver capítulo 5).

HYDRANGEACEAE

Hydrangea macrophylla L.

Hortensia (2), hortensia de invierno (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 3* **Informantes:** 3*

Usos

ORNAMENTAL

- **Patios, huertos y jardines (3):** Encontramos las hortensias cultivadas como ornamentales en la orilla de los huertos.

HYDRANGEACEAE

Philadelphus coronarius L.

Celinda (3)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 1* **Informantes:** 3, 1*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- **Patios, huertos y jardines (3):** Este arbusto ornamental se cultiva tradicionalmente en patios, jardines y orillas de huertos.

JUGLANDACEAE

Juglans regia L.

LA285, LA361

Nogal (23)

Fruto: nuez (6)

Obtención: cultivada

Municipios: 16, 8* **Informantes:** 30, 22*

Vigencia: vigente (54%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Frutos cultivados (14):** Las nueces se almacenaban en la *cámara* de las casas para el

invierno. Cuando los niños y niñas iban por las casas cantando villancicos, recibían manzanas y nueces como aginaldo.

FOLCLORE

- **Árboles singulares (1):** En Valdemanco había un nogal junto a la iglesia, que llamaban “El Nogalillo”, en el que se reunían los vecinos antes de ir a limpiar las caceras y los caminos.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Higiene personal (1):** En Villavieja de Lozoya las mujeres cocían las hojas de nogal, y se lavaban con este agua la cabeza para teñir y fortalecer el cabello.
- **Muebles y utensilios del hogar (1):** La madera de nogal era muy apreciada para hacer muebles, sobre todo la de los troncos gruesos.

MEDICINA

- **Piel (1).** *Sabañones:* Cuando se tenían sabañones se cocían hojas de nogal, y se lavaban los pies con este agua.
- **Aparato circulatorio (1).** *Hemorroides:* En Patones utilizan la decocción de hojas de nogal para aliviar las hemorroides. Se aplica en compresas sobre la zona afectada.

TÓXICO

- **Repelentes (2).** *Insectos:* Se colgaba una rama de nogal junto a la cecina para que no se le acercaran las moscas.

Comercio tradicional

Las gentes de Villavieja y Canencia recolectaban nueces para cambiarlas por trigo o venderlas en pueblos de la campiña, como Torrelaguna, Valdetorres del Jarama o El Molar. Se cambiaba una fanega de trigo por una de nueces. Un hortelano de Torrelaguna nos contaba que, como no tenía mucho terreno para cultivar cereal, cambiaba nueces por trigo a un vecino para poder hacer pan.

Los habitantes de Canencia cambiaban nueces por higos con las gentes de Valdemanco.

En los años 40 del siglo XX se vendieron muchos nogales para hacer madera de ellos, ya que ofrecían 15.000 pesetas por cada árbol.

Manejo

El nogal era muy común en toda la comarca, principalmente en la zona de sierra. Se cultivaba en la orilla de los huertos o en fincas comunales (ver capítulo 5). Aunque se talaron muchos nogales para vender la madera, todavía se conservan ejemplares antiguos en los huertos y se siguen plantando.

Saberes

LÉXICO

Las inflorescencias masculinas se denominan *madeiras* en Puebla de la Sierra. Se denomina *tiñe* o *tiña* a la cáscara externa del fruto, y *gollo* al endospermo.

En Villavieja dicen de la madera de nogal como combustible que “*se tira pedos y arde mal*”.

LAMIACEAE

Lavandula angustifolia Mill.

LA802

Lavanda (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 2, 2* **Informantes:** 2, 2*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (2): Esta especie se cultiva como ornamental en patios y en la orilla de huertos. Los ejemplares que vimos habían sido comprados en un vivero.

LAMIACEAE

Lavandula pedunculata (Mill.) Cav.

LA292

Cantueso (10), cantihueso (5), tomillo cantihueso (3), tomillo cantueso (1), tomillo de cantihueso (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 11, 2* **Informantes:** 18, 2*

Vigencia: vigente (52%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Plantas melíferas* (2): La floración de esta especie es una de las primeras con la que hacen miel las abejas, según nos contaron en El Vellón.
- *Pasto* (1): El cantueso lo comen bien las cabras.

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes* (1): En Valdemanco nos contó un pastor que usaba el cantihueso para echarlo a los guisos como condimento.

COMBUSTIBLES

- *Encendido o leña fina* (2): Las matas de cantueso se usaban para encender el fuego.

FOLCLORE

- *Festividades* (6). *Día del Corpus*: El día del Señor se hace una procesión y se cubre el suelo de las calles por las que pasa con inflorescencias de cantueso, tomillo blanco y ramas de romero. Antiguamente se recogían las plantas y se guardaban en sacos para utilizarlas como remedio veterinario y como planta protectora.

- *Plantas protectoras* (1): En Valdemanco las cabezuelas de cantueso de las alfombras florales del día del Corpus se recogían y se guardaban. Cuando había tormenta, se echaban a la lumbre

“para que la tormenta se pasara pronto” y no afectase a los cultivos.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Perfumes* (2): Las sumidades floridas se metían junto a la ropa para perfumarla.

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca* (1): Las sumidades floridas se secan para hacer ramos.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (1). *Cólicos*: El cantueso, tomillo blanco y romero recogidos del suelo el Día del Corpus se utilizaban para tratar los cólicos de las caballerías (burros, mulas, etc.). Para ello se *desahumaban*, quemándolos en un cubo, que se pasaba junto a la cabeza de los animales para que respiraran el humo.

Saberes

LÉXICO

Uno de los cantares que recitaban los mozos a las mozas después de enramar su puerta en las fiestas de mayo era:

*Retama de retamal
tomillo de cantihueso
y rosa de rejalgar
y si no tienes bastante
alcachofa del pinar.*

TÓXICAS

- *Ganado* (1): Según nos decía un pastor, el cantueso podía resultar tóxico para el ganado, ya que si lo comían las ovejas en grandes cantidades *se quedaban con la cabeza torcida*.

LAMIACEAE

Marrubium vulgare L.

LA352

Marrubio (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas* (2): En El Atazar se hacían escobas de marrubio para los hornos. Con ellas se limpiaba el horno después de cocer el pan, y se acercaban las brasas a la puerta del horno.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (1). *Estreñimiento*: Cuando las ovejas tenían estreñimiento, se mojaba en aceite una ramita de marrubio y se introducía en el ano del animal.

LAMIACEAE

Melissa officinalis L.

LA87, LA79, LA524, LA526,

Melisa (2), flor de limón (1), hojas de limón (1),
hoja limonera (1), toronjil de limón (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 5 **Informantes:** 6

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Buen olor* (3): Esta planta, cultivada tradicionalmente en la orilla de los huertos, se mantiene allí por su olor agradable.

Manejo

Aunque el uso de esta especie en la actualidad se reduce a planta ornamental, muy probablemente se conserve en los huertos por haber sido cultivada antiguamente como medicinal. El uso se ha olvidado, pero se mantiene la especie como un vestigio del pasado.

Esta especie también se ha asilvestrado y crece de forma espontánea en la orilla de las regueras en Puebla de la Sierra.

LAMIACEAE

Mentha arvensis L.

LA771

Té del río (2), té de río (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Bebidas* (2): En Montejo de la Sierra y Robregordo se usa el té de río. Se recolecta de agosto a octubre. Se prepara como infusión digestiva para tomar después de las comidas.

MEDICINA

- *Aparato digestivo* (1). *Dolor de tripa*: La infusión se tomaba para el dolor de tripa.

Saberes

ECOLOGÍA

Según una informante de Montejo de la Sierra esta especie crece en los vados de los ríos que se cubren de agua en invierno y quedan al descubierto en verano.

LAMIACEAE

Mentha longifolia (L.) Huds.

LA81, LA148, LA597, LA598, LA680

Menta de burro (1), té de burro (1)

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Saberes

LÉXICO

El epíteto de “burro” o “borriquera” se utiliza para distinguir las plantas que no se utilizan para

nada o no son apreciadas, como es el caso de esta especie.

LAMIACEAE

Mentha pulegium L.

LA84, LA103, LA287, LA558, LA711, LA716

Poleo (37), hierba pulguera (2), menta poleo (1)

Obtención: comprada, recolectada

Municipios: 22 **Informantes:** 39

Vigencia: vigente (83%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Bebidas* (19): El poleo se toma como infusión digestiva después de comer, en muchos casos de forma habitual, sustituyendo al café. Aunque este uso parece ser conocido desde antiguo en la mayoría de los pueblos, una mujer de Valdemanco nos contó que en este municipio el poleo no se utilizaba antiguamente. Fue una maestra que vino al pueblo de otra región la que les dio a conocer el uso del poleo como digestivo, y desde entonces empezaron a tomarlo.

MEDICINA

- *Aparato digestivo* (15): La infusión de poleo se toma para aliviar las dolencias del aparato digestivo, desde dolor de tripa a gases. Se **recolecta** en julio y agosto.

- *Aparato respiratorio* (5): El poleo también se usa para los catarros, preparado en infusión o decocción. Se debe tomar una taza por la noche antes de acostarse. En Torrelaguna nos dieron la receta de un jarabe para el catarro y la tos en el que se utilizaba el poleo (ver *Thymus vulgaris*).

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (1). *Timpanitis*: Cuando un animal, especialmente las caballerías (mulo, burro, caballo), tenía la tripa hinchada, se cocía hierba pulguera con hierba de la golondrina (*Herniaria scabrida*) y se frotaba la tripa del animal con este agua.

- *Piel* (1). *Pulgas*: El poleo se utilizaba para ahuyentar a las pulgas, colgando manojos en las cuadras.

Saberes

ECOLOGÍA

Se cría en *regajos*, fuentes y orillas de arroyos. También aparece en los prados de siega en los que hay *vallejos* (hondonadas).

Muchas personas entrevistadas comentaron que el poleo es menos abundante que hace unas décadas. Lo explican por la desaparición de muchos manantiales y las zonas húmedas adyacentes debido al abandono de la ganadería.

LAMIACEAE***Mentha spicata* L.**

LA56, LA83, LA395, LA442

Hierbabuena (8)

Obtención: recolectada, cultivada**Municipios:** 6, 2* **Informantes:** 8, 2***Vigencia:** vigente (88%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Condimentarias y conservantes* (7): Se usa como condimento en el cocido, y también para aliñar ensaladas y sopas. En el cocido se echan las hojas picadas al caldo, o bien se utilizan en los *rellenos* que acompañan el cocido. Para hacer los *rellenos* se mezcla pan rallado con huevo, perejil y hierbabuena. Con esta masa se hacen bolas, se fríen, y se añaden al cocido.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (3): La hierbabuena es una de las pocas plantas ornamentales cultivadas tradicionalmente en los patios y corrales de las casas. También se cultiva en los huertos.

Saberes**LÉXICO**

En Villavieja de Lozoya cantaba la ronda dos coplas en las que se mencionaba la hierbabuena:

“Al pie de la hierbabuena
se cría la hierba mala
para que me quieries hoy
si me has de olvidar mañana”.
“Tienes un corral muy grande
sembrado de hierbabuena
todos miran al corral
y yo a tu cara morena”.

LAMIACEAE***Mentha suaveolens* Ehrh.**

LA105, LA415, LA462, LA626, LA870

Hierbabuena borriquera (2), jabonera (2), hierbabuena de borrico (1), hierba jabonera (1), menta de burro (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 3 **Informantes:** 5**Vigencia:** abandonado**Usos****INDUSTRIA Y ARTESANÍA**

- *Higiene personal* (3): Antiguamente se utilizaba esta especie para lavarse las manos, ya que al frotarse con las hojas y agua, salía espuma.

LAMIACEAE***Mentha x gentilis* L.**

LA386, LA756, LA792, LA793, LA794, LA795,

LA796

Hierbabuena (3), sándalo (1)

Obtención: recolectada, cultivada**Municipios:** 4, 7* **Informantes:** 4, 9***Vigencia:** vigente (33%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Condimentarias y conservantes* (3): Dos informantes de origen extremeño usaban esta especie para condimentar el cocido.

ORNAMENTAL

- *Buen olor* (1): Un hortelano nos dijo que cultivaba esta especie por su aroma.

Manejo

Encontramos hierbabuena cultivada en la orilla de varios huertos. Los hortelanos entrevistados la mantienen *porque siempre ha estado ahí*, pero en la mayoría de los casos no la utilizan para nada.

LAMIACEAE***Mentha x piperita* L.**

LA85, LA164, LA330, LA387, LA755, LA757, LA797

Sándalo (4), menta (1)

Obtención: cultivada**Municipios:** 4, 2* **Informantes:** 5, 2***Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Bebidas* (1): Esta especie de menta cultivada se toma en infusión en Valdemanco como bebida refrescante.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (3): Se cultiva en macetas en los patios y en la orilla de huertos y jardines.

LAMIACEAE***Ocimum basilicum* L.**

30302311_2

Albahaca (2)

Obtención: cultivada**Municipios:** 2* **Informantes:** 2***Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Condimentarias y conservantes* (2): La albahaca se ha introducido recientemente en los huertos, y se utiliza como condimento.

LAMIACEAE***Origanum vulgare* L.**

LA90, LA390, LA679, LA736

Orégano (58)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 20, 6* **Informantes:** 47, 13*

Vigencia: vigente (70%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes (23)*: El orégano es una de las especias más importantes en la cocina serrana. Se utilizaba en la matanza, para hacer adobos y como condimento de la morcilla y en algunos casos del chorizo. En los adobos se deja toda la noche macerar la carne en agua con el orégano. También se utilizaba y se sigue utilizando como condimento de diversos guisos. En Patones lo usan para aliñar las aceitunas negras, y para la matanza. Las sumidades floridas se **recolectan** en agosto, y se dejan secar dos semanas, colgando los manojos boca abajo.

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (40). Catarro, tos*: Es una de las plantas claves en la medicina popular serrana como remedio contra los resfriados y para *ablandar el pecho* cuando la tos *está agarrada*. Se **utilizan** las sumidades floridas, desprendiendo las inflorescencias y las hojas de los tallos después de secarlas. Se **prepara** en infusión o decocción. También puede tomarse en jarabe cociendo el orégano junto con malva e higos secos, y añadiéndole después azúcar tostada o miel. Según los pueblos, se le añaden a esta receta básica distintos ingredientes: una cucharada de manteca de cerdo sin sal y vino (Puebla de la Sierra); cebolla (Canencia); cáscaras de naranja, pasas y almendras garrapiñadas (Valdemanco); poleo, romero, tomillo y naranja (Torrelaguna); limón, romero y tomillo (Patones). Según un informante, el jarabe surte mayor efecto si **se toma** por la noche antes de acostarse. Otra forma de **preparación** utilizada antiguamente era mezclar las inflorescencias y hojas con manteca de cerdo sin sal, miel y flor de malva. Esta pasta se **aplicaba** en cataplasmas en el pecho, o se untaba en trapitos, poniéndolos a modo de *parche* en la boca del estómago. En Buitrago nos contaron que lo toman en vahos, respirando los vapores de la infusión de orégano, malva y llantel.

Manejo

Aunque tradicionalmente el orégano se recolectaba en el campo, en la actualidad suele cultivarse en los huertos. Según los informantes esto se debe a dos razones: que hay menos orégano que antes, y que resulta más cómodo tenerlo en el huerto, ya que ahora van menos al monte porque se ha abandonado el pastoreo.

Las matas de orégano suelen traerse del monte para plantarlas en la orilla de los huertos. Se

trasplantan en marzo. Cada año se podan *a rape tierra, cuando ya está la flor hecha y se puede cosechar*.

LAMIACEAE

Rosmarinus officinalis L.

LA542, LA760, LA856

Romero (10)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 8, 4* **Informantes:** 10, 7*

Vigencia: vigente (62%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes (2)*: El romero se usa como condimento para guisos, o para aliñar la carne antes de freírla.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Plantas melíferas (1)*: Es apreciado por los apicultores porque su néctar "*hace buena miel*".

FOLCLORE

- *Festividades (2). Domingo de Ramos*: Las ramas de romero se llevan a bendecir el Domingo de Ramos. Estos ramos se colocan en las ventanas o puertas de las casas como protección. Antiguamente se llevaban también a los cultivos de garbanzos para favorecer una buena cosecha. *Día del Corpus*: En El Atazar el día del Corpus adornan el suelo de las calles por las que pasa la procesión con ramitas de romero, tomillo y cantueso.

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (3). Catarro*: El romero se utiliza en jarabes para aliviar catarros y calmar la tos. Se **utilizan** las hojas y tallos jóvenes. Se **prepara** en infusión o decocción, a la que se añade azúcar quemada o miel para elaborar el jarabe.

- *Piel (1). Pelo*: La infusión de romero se utilizaba como tónico capilar para estimular el crecimiento de pelo. En El Atazar nos contaron que se usaba en bebés.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (2)*: El romero se coge del campo en esqueje y se cultiva como ornamental.

- *Flores para engalanarse (1)*: En El Atazar nos contó una mujer que recolectaba ramas de romero para ponérselas prendidas en la camisa.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo (2). Cólicos, timpanitis*: Las ramas de romero verde se utilizaban para varios tipos de dolencias digestivas de las *caballerías* (mulas, burros, caballos, etc.). Cuando los animales tenían cólicos, hinchazón o dolor de la tripa, se *sahumaban* quemando el

romero en un caldero de cobre, que se pasaba junto a ellos para que respiraran el humo. Para los sahumeros se mezclaba el romero con tomillo, ruda, hinojo o cantueso.

- **Aparato excretor (1):** Los sahumeros de romero, ruda, tomillo e hinojo se utilizaban también cuando las caballerías no podían orinar.

Manejo

Se planta de esqueje, entre marzo y mayo.

LAMIACEAE

***Salvia aethiopis* L.**

LA158

Vellosilla (5)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 3 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (33%)

Usos

MEDICINA

- **Piel (5).** *Vulnerario:* En Paredes, Villavieja y Canencia utilizan las hojas de esta especie para curar heridas, quemaduras y uñeros. Se pela la hoja, se unta con manteca o aceite y se pone sobre la piel, sujeta con una venda. Se tiene que cambiar varias veces al día, y mantener el *parche* durante dos o tres días. *Granos y diviesos:* Se utiliza también este remedio para granos, diviesos, abscesos, forúnculos y ántrax. La hoja se aplica de igual forma para que *maduren* los abscesos y expulsen el pus.

Manejo

La vellosilla se solía recolectar por el campo, pero en Paredes la han empezado a cultivar en el huerto para tenerla más accesible.

LAMIACEAE

***Salvia officinalis* L.**

LA162, LA533, LA805

Salvia (7)

Obtención: cultivada

Municipios: 5, 2* **Informantes:** 7, 2*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Condimentarias y conservantes (1):** Las hojas de salvia se utilizan para condimentar la *caza* (perdiz, codorniz).

ORNAMENTAL

- **Patios, huertos y jardines (5):** Se cultiva en huertos y jardines como ornamental.

Saberes

LÉXICO

- **Refranes:** Una mujer de Valdemanco nos

recitó este refrán en el que se alude al valor medicinal de la salvia: “¿Cómo tienes hijo muerto teniendo salvia en el huerto?”.

LAMIACEAE

***Salvia verbenaca* L.**

LA106, LA189, LA419

Hoja de la cortadura (4), hierba de la cortadura (3), hierba de malsamina (2), hojas de balsamina (1), hojas de malsamina (1), hojas de mansimina (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 11

Vigencia: abandonado

Usos

MEDICINA

- **Piel (11):** Las hojas de esta especie se **utilizaban** para heridas, quemaduras, en la ingle irritada de los bebés o para sacar espinas de la piel. También se **recolectan** las hojas cuando la planta está en flor, en primavera. Se **preparaba** un macerado de las hojas frescas en aceite, que se guardaba durante todo el año para su uso. Se **aplicaba** una hoja con aceite sobre la zona afectada, y se tapaba con un trapo. En las heridas cortaba la hemorragia y favorecía la cicatrización.

LAMIACEAE

***Sideritis hirsuta* L.**

LA1

Té de campo (4)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (60%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (4).** *Tés e infusiones digestivas:* En Valdemanco se **utiliza** esta especie como té. Se **recolectan** las sumidades floridas en primavera. Se dejan secar y se **prepara** en infusión.

Saberes

ECOLOGÍA

Según los informantes esta especie crece *por los cantos*, en zonas arenosas entre los canchales graníticos.

LAMIACEAE

***Stachys byzantina* K. Koch**

LA25

Hoja vellosa (2), hoja de liebre (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

MEDICINA

- *Piel (2). Vulnerario:* Las hojas de esta planta se utilizaban para curar heridas y granos infectados. Se colocaba la hoja fresca sobre la zona afectada. Las hojas *chupan la materia*, favoreciendo la expulsión de pus de la herida.

LAMIACEAE

Teucrium scorodonia L.

LA400, LA753

Hierba de las hinchazones (2), jabonera (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Higiene personal (1):* En Canencia utilizaban esta planta para lavarse las manos, frotándose con las hojas.

MEDICINA

- *Piel (2). Inflamación:* Esta especie se ha utilizado para bajar la hinchazón. Se **recolecta** en primavera, y se seca para tenerla todo el año. Se **prepara** una decocción de la parte aérea de la planta y se lava la zona hinchada con este agua.

VETERINARIA

- *Aparato respiratorio (1):* Cuando las caballerías tenían el pecho inflamado, se **utilizaba** una decocción de hierba de las hinchazones y tomillo. Se **aplicaba** frotando el pecho del animal con este agua.

- *Piel (1). Inflamación:* Para cualquier tipo de inflamación superficial en animales se **utilizaba** esta planta. Se **aplicaba** igual que en las personas, lavando y frotando la zona afectada con la decocción.

Saberes

ECOLOGÍA

Según las informantes esta especie se cría en suelos húmedos y ricos en nutrientes, como las *chortalas* (zona de vaguada) y las *huelgas* (terrazas de cultivo, con suelos muy fértiles).

LAMIACEAE

Thymus mastichina (L.) L.

LA45, LA95, LA153, LA156, LA264, LA291, LA392, LA474, LA541

Tomillo blanco (13), tomillo chirre (6), mejorana (4), tomillo (1), tomillo chivilero (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 12 **Informantes:** 23

Vigencia: vigente (57%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes (4):* Las sumidades floridas se usan para aliñar las aceitunas y para condimentar guisos y asados. En Bustarviejo, por ejemplo, se preparaba el conejo asado sobre una teja y aliñado con esta especie.

FOLCLORE

- *Festividades (3):* El día del Corpus se adornan las calles por las que pasa la procesión con *cabezas* de tomillo blanco, cantueso y romero.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas (7):* Con este tomillo se hacen escobas pequeñas para barrer el corral. Estas escobas se siguen utilizando para barrer la entrada de las casas, los almacenes y los gallineros.

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (4). Catarro:* El tomillo blanco se **usaba** como remedio para catarros. Se **recolectaban** las sumidades floridas en junio. Se **preparaba** en infusión o decocción.

TÓXICO

- *Repelentes (2):* Los manojos de tomillo blanco en flor se cuelgan en las casas para ahuyentar moscas y mosquitos.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo (1). Cólicos:* Las *cabezas* de tomillo blanco esparcidas por el suelo el Día del Corpus se recogen en sacos, y se utilizan para *desahumar* a las caballerías cuando tienen cólicos.

Saberes

LÉXICO

- *Refranes:* En Valdemanco nos citaron un refrán que se refiere a lo mal que arde esta especie. Hay varias versiones del refrán: “*El tomillo chirre, que dejó al pastor sin cenar porque se puso a chisporrotear*” y “*El Tomillo chirre, que dejó al pastor sin cenar porque no quiso hacerle lumbre*”.

LAMIACEAE

Thymus vulgaris L.

LA785, LA863

Tomillo (4)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 4

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes (2):* Este tomillo se utiliza en Torrelaguna para aliñar las aceitunas.

MEDICINA

-*Aparato respiratorio* (3): En Patones y Torrelaguna se utiliza esta especie de tomillo como remedio para los catarros. Se **prepara** mezclado con otras hierbas, como orégano, romero, poleo o eucalipto. Para prepararlo se echan todas las hierbas en agua fría, se dejan cocer, se cuele y se añade miel y azúcar tostada. A este jarabe se le pueden añadir en la cocción cáscara de naranja, limón, higos y pasas. Si se le añade bastante azúcar el jarabe se conserva varios días. Se **toma** tres veces al día, templándolo antes, y añadiéndole el jugo de medio limón. Un informante nos contó que lo bebe por la noche antes de acostarse, y en tres días se le cura el catarro.

LAMIACEAE

***Thymus zygis* Loefl. ex L.**

LA97, LA139, LA266, LA455, LA470, LA506, LA540, LA559, LA691

Tomillo salsero (14), tomillo sansero (13), tomillo (6), tomillo de campo (1), tomillo negrilla (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 19 **Informantes:** 33

Vigencia: vigente (81%)

Usos

ALIMENTACIÓN

-*Bebidas* (1): En Buitrago nos contaron que toman la infusión de tomillo salsero después de las comidas.

-*Condimentarias y conservantes* (28): El nombre más citado de este tomillo, “*salsero*”, indica su principal uso en esta zona. Se utiliza para condimentar guisos de conejo, pollo, y carnes de caza. También se echa al cocido, a las menestras y en los adobos de pescado. Es uno de los ingredientes del aliño de las aceitunas, a veces mezclado con hinojo.

COMBUSTIBLES

-*Encendido o leña fina* (1): Las matas secas de tomillo se utilizaban para encender la lumbre.

FOLCLORE

-*Festividades* (1): El Día del Corpus se adornan las calles por las que pasa la procesión con sumidades floridas de tomillo, cantueso y mejorana.

MEDICINA

-*Aparato digestivo* (1). *Boca*: La infusión de tomillo salsero se usa para enjuagarse la boca cuando hay infecciones.

-*Aparato respiratorio* (4). *Catarro*: Este tomillo se utiliza como remedio para catarros. Se **prepara** cociendo en agua las sumidades floridas de tomillo. Se puede **tomar** esta agua, o hacer

vahos con ella.

VETERINARIA

-*Aparato digestivo* (1). *Cólicos*: En El Atazar, cuando las caballerías tenían cólicos o la tripa hinchada, se sahumaban con tomillo, ruda, hinojo y romero.

-*Aparato excretor* (1). *Diurético*: Este mismo remedio se utilizaba como diurético cuando los animales tenían dificultad para orinar.

- *Aparato respiratorio* (1). *Inflamación*: También en El Atazar nos contaron que cuando un animal tenía el pecho inflamado, se le daba un remedio de tomillo y hierba de las hinchazones. Se preparaba una decocción de estas dos hierbas, y se frotaba el pecho del animal con ella.

LAURACEAE

***Cinnamomum verum* J. Presl**

Canela (2)

Obtención: comprada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

-*Condimentarias y conservantes* (2): La canela se usa en postres, aunque no es un condimento muy utilizado tradicionalmente.

LAURACEAE

***Laurus nobilis* L.**

30901311_16

Laurel (10)

Obtención: cultivada

Municipios: 6, 8* **Informantes:** 10, 14*

Vigencia: vigente (73%)

Usos

ALIMENTACIÓN

-*Condimentarias y conservantes* (5): El laurel se utiliza para condimentar todo tipo de guisos. Con laurel se aliñan muchas de las recetas tradicionales, como la ensalada de judías matanceras, las judías vinagrosas, las patatas secas o las patatas con arroz y bacalao.

AGROPECUARIO

-*Conservación cosecha* (1): Las hojas de laurel se meten dentro de los tarros con judías para que no *se acoquen* (gorgojo).

MEDICINA

-*Aparato respiratorio* (1). *Catarro*: En Torrelaguna nos dieron una receta de jarabe para el catarro. Se echan en agua hirviendo flor de malva, laurel, unas gotas de limón y azúcar tostada, y se deja cocer.

Manejo

El laurel ha sido cultivado tradicionalmente en la orilla de los huertos en muchos municipios. En Puebla de la Sierra, sin embargo, se ha empezado a cultivar recientemente.

Se puede sembrar de semilla, o trasplantar las plántulas que salen debajo del árbol. El trasplante se realiza en marzo. Se cosecha en noviembre, y se dejan secar los manojos antes de usar las hojas.

LINACEAE

Linum usitatissimum L.

30502311_13, 30804302_4

Lino (29)

Obtención: cultivada

Municipios: 11, 2* **Informantes:** 29, 2*

Vigencia: abandonado

Usos

FOLCLORE

- **Festividades (3).** *Mayordomos:* En Puebla de la Sierra cada año le tocaba a dos mozos del pueblo ser “mayordomos”. Los *mayordomos* tenían que *lucir al niño* (ponerle velas a una imagen del niño Jesús) todo el año. El día 17 de enero se sorteaban los mayordomos, y se sacaba al niño de procesión. En la procesión los vecinos daban a los mayordomos *capuchos* de lino (manojos de lino sin machacar ni *espadar*). El lino recogido era para la familia de los mayordomos, y sus madres lo hilaban. A cambio los mayordomos tenían que encargarse de comprar velas para lucir al niño todo el año.

Botarga: El día 5 de febrero, un mozo se vestía de Botarga. Uno de los elementos del disfraz eran unas *pezolás* (porción final del paño que tiene hilos sueltos sin tejer) de lino que se llevaban en la rodilla. El mozo que iba de Botarga llevaba también una piel de cabra, muchos cencerros atados en la cintura, la cara tiznada, y una porra con la que tocaba a las puertas para que le dieran chorizo, torreznos, huevos o dinero. Con lo que le daban comían los mozos y mozas toda una semana, en la que se hacían bailes por las noches.

Día del Hornazo: El lunes de Pascua se celebraba en Montejo de la Sierra el día del Hornazo. Cada año se sorteaba entre las mozas una mayordoma y una menordoma, que en este día se encargaban de pedir para comprar velas y llevar flores para la iglesia el Jueves Santo. También este día se preparaba en casa de la mayordoma una merienda para todas las mozas, llevando cada una huevos y patatas para las tortillas. Luego cada moza llevaba un plato atado con un trapo de lino a la casa de la mayordoma, y en él se llevaba dos tortillas. A la merienda asistía todo el pueblo y los platos con sus trapos de lino se colocaban en hilera para que comieran

todos. Los mozos ponían el vino y los guitarreros la música de baile.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aislantes y relleno (1).** *Jergones para dormir:* En Puebla de la Sierra para dormir se utilizaban jergones rellenos con paja de centeno, que se colocaban sobre un camastro de tablas. Los jergones se hacían con *alrotas* de lino (parte basta de la fibra del lino).

- **Textil (25):** Convertir el lino en una fibra aprovechable era un proceso largo y costoso, que se describe en el capítulo 5 sobre cultivos y variedades tradicionales.

- **Utensilios domésticos (1):** En Valdemanco el agujero de la base de las tinajas para que saliera el vino se tapaba con una canilla de saúco y una espita de madera. Para que cerrase bien la espita se enroscaba con estopa de lino.

MEDICINA

- **Aparato locomotor (1).** *Dolor de espalda:* Para aliviar el dolor de espalda, en Montejo de la Sierra se ponían cataplasmas de linueso (semilla del lino) cocido sobre la zona afectada.

- **Aparato respiratorio (1).** *Catarro:* Estas cataplasmas se utilizaban también como remedio en catarro, poniéndolas sobre el pecho o la espalda.

- **Piel (1):** Un informante de Montejo de la Sierra nos relató que la noche de San Juan solían ir todas las mozas juntas a dormir a un pajar, y por la mañana iban a los linares y se restregaban la cara con la flor del lino. Decían que así tenían “*la cara más estirá*”.

Comercio tradicional

El lino ha sido un cultivo muy importante en los pueblos serranos. Se ha llegado a usar como moneda de cambio en los pueblos, utilizándolo para pagar al herrero, por ejemplo.

Las madejas de lino se llevaban a vender a Sepúlveda.

En la mayoría de los pueblos no había telares, y se llevaba el lino a tejer a municipios más grandes. Los de Paredes lo llevaban a tejer a Prádena, donde había tres telares; en Puebla de la Sierra se llevaba a Valverde de los Arroyos, y de Valdemanco lo llevaban a Buitrago o Montejo de la Sierra.

Saberes

LÉXICO

- **Refranes y canciones (1):** Nos contaba un informante que su abuelo “*hablaba con el telar*”. Al hilar, cantaba esta canción mientras pasaba la devanadera “*Tris, tras, el que trazo trajo y el que no al carajo, ¿tres trujistes? Llevarás, tris, tras*”. Asociado al hilado del lino había un dicho “*Ten cuidado con ese que hila muy fino*”, refiriéndose a que el que más *delgado* hilaba, más piezas hacía.

Manejo

Los linajes reciben su nombre del cultivo del lino (ver capítulo 5). El cultivo del lino fue desapareciendo a partir de los años 30. Encontramos lino cultivado en dos huertos, en Montejo y Puebla de la Sierra, pero se sembraba por mantener la semilla y la tradición, ya no se utilizaba para elaborar tejidos.

MALVACEAE***Alcea rosea* L.**

LA327, LA553

Malva real (3)

Obtención: cultivada**Municipios:** 2, 2* **Informantes:** 3, 2***Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ORNAMENTAL**

- *Patios, huertos y jardines* (3): La malva real se cultiva como ornamental en los patios y puertas de las casas. En muchos casos se reproduce de forma espontánea en rendijas de las calles o en los alrededores de los pueblos.

MALVACEAE***Malva neglecta* Wallr.**

LA429

Malva blanca (1), malva rastrera (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 2**Saberes****ECOLOGÍA**

Esta especie de malva, según dos informantes de El Atazar, era más abundante hace unas décadas que *Malva sylvestris*. Sin embargo, no se utilizaba.

MALVACEAE***Malva sylvestris* L.**

LA93, LA143, LA27, LA324, LA441, LA469, LA522, LA560, LA565, LA663

Malva (37), flor de malva (25), panecillos (6), pan y quesito (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 24 **Informantes:** 61**Vigencia:** vigente (37%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Silvestres comestibles* (9). *Frutos crudos*: Los frutos inmaduros de la malva, llamados *panecillos*, *panetes*, *quesitos*, o *botones*, se comían por el campo, principalmente los niños.

FOLCLORE

- *Festividades* (3). *San Juan*: Cuentan que el

día de San Juan, antes de salir el sol, se arrancaba una mata de malva, y se colgaba boca abajo o se guardaba en el pajar. La mata se secaba, pero el día de Nochebuena, durante la misa de gallo, volvía a florecer.

MEDICINA

- *Aparato respiratorio* (50). *Catarro*: Las flores de malva se **usan** para *ablandar el pecho* en los catarros y pulmonías, y para suavizar la tos. Se **recolectan** las flores después de que les caiga el rocío de la noche de San Juan (24 de junio), hasta pasado San Pedro (29 de junio). Para secarlas se colocan esparcidas en una canasta de mimbre. Se **preparan** en infusión o decocción, muchas veces mezcladas con otras hierbas como orégano, manzanilla, saúco, romero, anises, laurel, poleo o serranilla (*Polygala vulgaris*). A esta decocción se le puede añadir higos, pasas, cebolla, cáscara de naranja, limón y al final, azúcar tostada o miel para hacer un jarabe. Otra forma de prepararla es en cataplasmas, mezclando flor de malva, orégano, manteca sin sal y miel. También se pueden hacer cataplasmas con la flor y las hojas cocidas y escurridas, añadiéndolas un poco de aceite para hacer una pasta. Estas cataplasmas se **aplican** calientes sobre el pecho. También se toman vahos de la decocción de flores de malva, orégano y llantel. Otra forma de aplicación era empapar paños en el agua de cocer las flores y colocarlos como compresas calientes sobre el pecho. *Anginas*. En Bustarviejo preparaban un emplasto con flor de malva, sanguinaria (*Verbena officinalis*), manteca de gallina y sal para las anginas. Se colocaba en la garganta sujeto con un trapo, y se renovaba cada día, durante al menos dos días.

- *Piel* (6). *Granos y diviesos*: Las hojas de malva se han utilizado para curar forúnculos. Se **preparaban** cocidas, y después se machacaban hasta hacer una pasta. Se **aplicaba** esta pasta a modo de cataplasma sobre la zona afectada. *Vulnerario*: También se ponían hojas de malva en las heridas infectadas para que se reblandecieran y expulsaran el pus. Se podía **preparar** haciendo una cataplasma con las hojas cocidas, o macerando las hojas en aceite. En este último caso se **aplicaba** colocando una hoja untada de aceite directamente sobre la herida.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (1). *Timpanitis*: Cuando las vacas se *implaban* (vientre hinchado), se les daba a beber decocción de malva y saúco.

Manejo

La malva era una mala hierba que se escardaba en los huertos.

MIRTACEAE

Eucalyptus globulus Labill.

Eucalipto (5)

Obtención: comprada

Municipios: 4 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (100%)

Usos

MEDICINA

-*Aparato respiratorio* (5). *Catarro*: El uso del eucalipto se ha incorporado recientemente a la medicina popular serrana. Se toma en vahos para el catarro, o en infusión. También se mezcla con poleo, orégano, romero y tomillo para preparar un jarabe para la tos, que se toma templado tres veces al día.

MORACEAE

Ficus carica L.

LA293

Higuera (12)

Frutos: Higo (24), breva (1)

Obtención: cultivada, comprada

Municipios: 11, 6* **Informantes:** 32, 11*

Vigencia: vigente (47%)

Usos

ALIMENTACIÓN

-*Bebidas* (2): En Villavieja se tomaba los días de matanza vino dulce caliente. Se solía dar a las mujeres que habían ayudado a limpiar las tripas, para que entraran en calor después de venir de lavarlas en el agua fría de la fuente. Se preparaba cociendo el vino con higos secos, manzana, naranja y azúcar.

-*Frutos cultivados* (10). *Cocinados*: En Villavieja preparaban unas migas dulces con higos, que también eran un plato habitual los días de matanza. Para hacerlas se utilizaba pan del día anterior, manteca de freír los torreznos, uvas pasas, higos secos, manzana, anís en grano, azúcar y un chorro de alcohol de anís. Los higos eran comprados, así como el anís y el azúcar. El pan se cortaba y se le salpicaba una pizca de agua para que no se secara. Se rehogaba después en la manteca y se le añadían el resto de ingredientes, junto con el agua de cocer los anises y el chorrito de licor de anís. *Crudos*. Los higos se comen frescos en septiembre. *Conserva*. Antes también se secaban para almacenarlos para el invierno, insertados en un hilo o extendidos sobre una tabla. En Valdemanco también los conservaban cocidos en almíbar.

FOLCLORE

-*Festividades* (1). *Trabajos comunales*: En Villavieja el Ayuntamiento repartía higos secos y

vino después de la junta de vecinos, que se reunía para arreglar las cuentas y repartir los cargos de la gestión de las fincas comunales.

-*Instrumentos musicales* (1): En Valdemanco nos contaron que hacían “gaitas” con tallos vaciados de higuera, que se perforaban con varios agujeros para conseguir diferentes sonidos. Para que sonara la “gaita” había que soplar en ella con una paja de centeno.

MEDICINA

-*Aparato respiratorio* (9). *Catarro*: Los higos secos se cocían, solos o con otras hierbas, y se bebía la decocción como remedio para tratar los resfriados (ver *Origanum vulgare*, *Malva sylvestris*). También se preparaba un vino caliente para *ablandar los catarros*, que se cocía con una cucharada de manteca e higos secos.

-*Piel* (4). *Verrugas*: El látex que secretan los higos inmaduros al cortarlos por el pedúnculo se utiliza para quitar las verrugas. Se aplica el látex directamente sobre la verruga, cubriéndola completamente. Se repite la aplicación todos los días hasta que desaparece.

Comercio tradicional

En Valdemanco había muchas higueras, y se llevaban a vender higos a los mercados de Torrelaguna y Buitrago, o a los municipios donde no se daba bien este frutal, como Canencia y Villavieja. Con los habitantes de Canencia se cambiaban por nueces, y con los de Buitrago, San Mamés o Gascones por judías.

Los habitantes de El Atazar llevaban higos a Puebla de la Sierra para cambiarlos por judías secas.

Manejo

Es un cultivo común en algunos pueblos de la sierra, como Valdemanco y El Atazar, y en los pueblos de la campiña, mientras que en el resto apenas se cultiva.

Saberes

FENOLOGÍA

Se dice que “*la higuera se coge en San Juan*”, refiriéndose a que a partir de esta fecha empiezan a desarrollarse los higos.

LÉXICO

En Valdemanco nos citaron el refrán “*Año brevero, poco panero*”, asociando la buena cosecha de brevas a una mala cosecha de trigo.

En Puebla de la Sierra había un cantar que decía en una estrofa “*Ya florecen las higueras, lo que nunca ha florecido*”. Al tratarse de flores encerradas dentro del futuro higo, no eran percibidas como tales.

MORACEAE

Morus nigra L.

LA814

Moral (2), morón (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 2* **Informantes:** 3, 3*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados* (3). *Crudos:* Los morones se comían crudos.

Manejo

Los morales se cultivaban tradicionalmente en terrenos comunales de algunos pueblos. Se multiplican trasplantando los rebrotes de raíz de otra morera.

MUSACEAE

Musa acuminata Colla

Plátano (2)

Obtención: comprada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados* (2). *Frutos crudos:* Los plátanos eran una fruta de lujo, que sólo se comía cuando algún familiar los traía de Madrid.

NICTAGINACEAE

Mirabilis jalapa L.

LA925

Pericos (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines* (3): Esta especie se cultiva como ornamental en patios y en las orillas de los huertos. Se reproduce espontáneamente de semilla y no requiere muchos cuidados.

OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl

LA283, LA378, LA388

Fresno (42), fresniza (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 18 **Informantes:** 42

Vigencia: vigente (28%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Varas* (9): Las varas de fresno son muy apreciadas para enramar las judías y sujetar las

matas de tomate. También se utilizaban para arrear a las vacas y los burros. Para hacer varas se cortan los "*fresnos nacedizos, que salen con vicio y se dejan domesticar*". También se utilizan las ramas de fresno chapodado.

- *Setos y lindes* (1): Los fresnos se dejaban en la orilla de las fincas como seto, y por su valor como forraje de verano para el ganado.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (23): El *ramón de fresno*, o *fresniza* (hojas y ramas finas) era muy apreciado como forraje para el ganado, según algunos ganaderos "*es divino*". Se *ramoneaba* en septiembre, cortando las ramas finas, que se hacían gavillas y se dejaban secar al aire antes de almacenarlas. Cuando se metía el ganado en las cuadras en invierno, se *espinzaba la fresniza*, dando las hojas a los corderos, los cabritillos y las vacas. Las ramitas se guardaban para leña. También se aprovechaban como forraje las ramas finas de las podas, realizadas cada seis u ocho años.

- *Pasto* (2): Cuando hacía aire y se caía la hoja de los fresnos, el ganado buscaba esta *fresniza* para comérsela. Las vacas suelen acudir cuando se trasmocha un fresno a comer las yemas de las ramas.

COMBUSTIBLES

- *Carboneo* (1): En Valdemanco nos contaron que se usaba también la leña de fresno en los hornos de carbón.

- *Encendido o leña fina* (3): El *ramón* de fresno, una vez *espinazadas* las hojas, se aprovechaba como leña fina para encender la lumbre.

- *Leña* (8): Las ramas cortadas al *chapodar* los fresnos se hacen leña. Cuando un fresno ya está viejo, se corta entero para leña.

FOLCLORE

- *Árboles singulares* (1): En Braojos hay un fresno que llaman "Fresno de la Reguera". Todos los años, en junio, después de limpiar juntos la reguera, iban los hombres a comer al fresno y marcaban una cruz.

- *Festividades* (2). *Día del Corpus:* En El Atazar hacía arcos con ramas de fresno para adornar las calles en la procesión del día del Señor.

- *Juegos* (1): En Villavieja nos contaron que de niños hacían escopetillas de juguete, utilizando una rama hueca de saúco, y una varilla de fresno introducida dentro para disparar los perdigones.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Aperos y herramientas* (5): Con la madera de fresno se hacían bancos para ordeñar. Las varas de fresno se utilizaban para hacer mangos de hacha, azada, rastrero, etc. La madera era apreciada por ser dura, pero tiene el inconveniente de que

se *escurre mucho de la mano*. En Puebla de la Sierra se aprovechaban las ramas de fresno para hacer la rueca de hilar.

- **Cesterías (6)**: Las ramas finas cortadas al trasmochar los fresnos se utilizaban para hacer cestas. La cesta resultaba más resistente y duradera que las hechas con saz (*Salix* sp.). Sin embargo, para hacer los *pilares* o *guías* de la cesta (varas que se enganchan al asiento para subir la cesta) no se podía utilizar el fresno, porque *cancha* (se rompe), por lo que se ponían varas de *saz*, que es más flexible.

- **Construcción (4)**: Con la madera de fresno se hacían los cabrios del techo de casas y *tinaos*. Para hacer cercas se usaban estacas de fresno, porque eran muy duraderas.

- **Garrotas (3)**: El fresno se utilizaba ocasionalmente para hacer garrotas, pero era menos apreciado que el roble, por ser una madera más *chascadiza*.

- **Muebles y utensilios del hogar (3)**: Con el fresno se hacían muebles para las casas. **Gamellas**. También se hacían las gamellas donde se daba de comer a los animales y la mesa de matanza con madera de fresno o álamo (*Ulmus minor*).

Comercio tradicional

En Bustarviejo había *vareros*, que se dedicaban a cortar varas de fresno para venderlas en Colmenar, dónde las utilizaban para hacer mangos de herramientas. Los *vareros* iban a fincas privadas, y calculaban la cantidad de varas que podían sacar de los fresnos que hubiera. Según esto le ofrecían al propietario un precio.

El carbón de fresno se llevaba a vender a Madrid.

Manejo

Ver cap. 4, apartado Monte: Poda y ramoneo.

Saberes

LÉXICO

En Pinilla del Valle y Villavieja de Lozoya llaman fresniza a los fresnos jóvenes. Sólo recibían la denominación de “fresnos” una vez que se habían desmochado.

Un dicho común en la comarca era “*El fresno, naciendo y ardiendo*”, o en otra versión “*creciendo y ardiendo*”, ya que se le trasmochaba cada cuatro o cinco años para poder aprovecharlo como leña, y se cortaban los renuevos según nacían.

OLEACEAE

Ligustrum vulgare L.

LA703

Aligustre (2)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 2, 1* **Informantes**: 2, 1*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Protección plantas (1)**: En Villavieja utilizan ramas de aligustre para tapar los tomates recién trasplantados, protegiéndoles del sol y las heladas.

- **Setos y lindes (1)**: El aligustre silvestre se trasplanta en la orilla de huertos para hacer setos y sujetar paredes.

OLEACEAE

Olea europaea L.

LA552, LA782

Olivo (19), aceite (producto) (12)

Fruto: aceituna (15)

Obtención: comprada, cultivada

Municipios: 20, 4* **Informantes**: 41, 9*

Vigencia: vigente (52%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Setos y lindes (1)**: En los terrenos más cálidos de Puebla de la Sierra se plantaban olivos de estaca para hacer setos.

ALIMENTACIÓN

- **Condimentarias y conservantes (9)**: El aceite era un artículo de lujo en la mayoría de los pueblos de la Sierra Norte, ya que no se producía y era necesario comprarlo. Sólo en El Atazar y los pueblos de la campiña, donde había olivares, se consumía aceite de producción propia. En los pueblos serranos el aceite se utilizaba principalmente para aliñar las ensaladas, o las berzas o judías cocidas, que se escurrían y se comían con aceite y vinagre. Para cocinar se utilizaba manteca de cerdo, excepto en cuaresma, que se guisaban las judías con aceite. El aceite también se utilizaba como conservante en la *olla de la matanza*. En esta olla se metían los chorizos, costillas y lomos, que se cubrían con aceite y se guardaban para consumirlos en la siega. Las tortas, un tipo de pan redondo y aplanado, se untaban por arriba con aceite. Los pastores trashumantes en Extremadura llevaban como víveres patatas y aceite.

- **Frutos cultivados (16)**. **Conservas y encurtidos**: Las aceitunas se aliñaban con tomillo e hinojo, y se conservaban en encurtido durante todo el año para tomarlas como aperitivo.

FOLCLORE

- **Festividades (6)**. **Domingo de Ramos**: Las ramas de olivo se bendicen el Domingo de Ramos y se colocan en el dintel de la puerta o en las ventanas (ver Figura 3-19).

- **Plantas protectoras (4)**: Los ramos bendecidos se llevaban a los trigales y a los

cultivos de garbanzos para proteger la cosecha.



Figura 3-19. Enramado de olivo, piorno (*Cytisus oromediterraneus*) y retama (*Genista florida*) en una ventana de Braojos.

MEDICINA

-*Aparato circulatorio* (4). *Tensión:* La decocción de hojas de olivo se utiliza para bajar la tensión. Es un uso incorporado recientemente a la farmacopea serrana.

-*Aparato respiratorio* (1). *Garganta:* Un remedio usado antiguamente contra las anginas era mezclar aceite y ceniza en una sartén, haciendo una pasta. Esta pasta se envolvía en un trapo y se colocaba sobre la garganta. Según nuestra informante, con el calor bajaba la infección.

-*Piel* (1). *Verrugas:* Para eliminar las verrugas nos contaron en Puebla de la Sierra una costumbre con hojas de olivo. Una persona que no sea familiar de la que tiene las verrugas tiene que encargarse del ritual. En primer lugar, cuenta las verrugas que tiene la persona afectada. Seguidamente pone dos hojas de olivo haciendo una cruz en el suelo y las sujeta con una piedra encima, sin decirle nada. Dicen que cuando se secan las hojas de olivo, se caen las verrugas.

VETERINARIA

-*Aparato digestivo* (2). *Timpanitis.* Cuando las vacas se *implaban* se les daba aceite, o una mezcla de ginebra y aceite (una mitad de cada producto).

-*Aparato reproductor* (1). *Expulsar placenta:* Para ayudar a las cabras a expulsar la placenta se preparaba un remedio a base de rosa de rejalgar (*Paeonia broteri*), raíz de junciana y manzanilla. A este cocimiento se le añadía aceite y se le daba a beber al animal.

Comercio tradicional

El aceite se conseguía en muchos pueblos serranos intercambiándolo por otros productos con agricultores de la campiña. De Puebla de la Sierra iban a Alpedrete, Valdepeñas y Tortuero a cambiar manzanas, patatas y judías por aceite.

Los campesinos de La Hiruela cambiaban manzanas por aceite con vecinos de Buitrago, Paredes y Mangirón, e incluso con pueblos de Segovia.

Unos hortelanos de Torrelaguna nos contaron que en la posguerra llevaban el aceite escondido en su carro de verduras, para venderlo de estraperlo en los pueblos de la comarca.

Los vecinos de Alpedrete molían el hueso de aceituna, y lo llevaban a Puebla de la Sierra para cambiarlo por bellotas.

Manejo

El olivo sólo ha sido un cultivo importante en la zona de campiña, aunque también se ha cultivado de forma aislada en El Atazar y Puebla de la Sierra.

OLEACEAE

Syringa vulgaris L.

LA635, LA833

Lilo (4)

Obtención: cultivada

Municipios: 4, 6* **Informantes:** 4, 8*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

-*Patios, huertos y jardines* (4): El lilo se cultiva tradicionalmente como planta ornamental en la orilla de los huertos, y en patios y jardines.

ONAGRACEAE

Fuchsia x hybrida L.

LA926

Pendientes de la reina (2), pendientes (1), pendientes de la virgen (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

-*Patios, huertos y jardines* (4): Se cultiva como ornamental en macetas colocadas en la entrada de las casas o en la orilla del huerto.

OROBANCHACEAE

Orobanche rapum-genistae Thuill.

LA451, LA750

Tallos de jara (2)

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

-*Pasto* (2): Las ovejas iban a comer los tallos de

jara, les gustaban mucho.

PAPAVERACEAE

***Chelidonium majus* L.**

LA149, LA383, LA618, LA828

Celedonia (6), lechera (1), verrugosa (1), yerba yodada (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 6 **Informantes:** 10

Vigencia: vigente (70%)

Usos

MEDICINA

-**Piel (8).** **Verrugas:** El látex de celedonia se aplica sobre las verrugas y clavos. Se corta el tallo, y se aplica una o dos veces al día, con cuidado de no extenderlo más allá de la verruga. **Granos y diviesos:** El látex también se utiliza para curar granos infectados. **Callos:** Los *ojos de gallo*, un tipo de durezas en los pies, se curaban aplicando sobre ellos látex de celedonia. **Vulnerario:** En las heridas pequeñas se utilizaba el látex de esta planta aplicándolo como si fuera yodo. También se maceraba la planta en alcohol, para luego aplicarlo sobre la herida. **Ortigarse:** Un remedio utilizado para quitar el picor producido por las ortigas es frotarse la zona *ortigada* con una planta de celedonia.

Saberes

ECOLOGÍA

Según los informantes, la celedonia se cría donde hay ortigas, de ahí que sea un remedio utilizado al *ortigarse*.

PAPAVERACEAE

***Fumaria bastardii* Boreau**

LA338, LA435

Teta de vaca borriquera (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

-**Forraje o pienso (1):** Esta especie se recolectaba en El Atazar para dársela al ganado.
-**Pasto (1):** El ganado come bien esta planta cuando está pastando.

Saberes

LÉXICO

El epíteto de "*borriquero*" se suele aplicar a especies forrajeras no comestibles para personas, como nos contaba una pastora de El Atazar, "*lo que no comíamos era borriquero*".

PAPAVERACEAE

***Papaver rhoeas* L.**

LA7, LA439, LA650, LA700

Amapola (11), dormidera (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 7 **Informantes:** 11

Vigencia: vigente (13%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

-**Forraje o pienso (9):** Las matas de amapola se recolectaban para dárselas a los cerdos, gallinas y perdices como forraje. La recolección del forraje para los cerdos solía ser tarea de los niños y niñas. También se aprovechan como forraje las matas de amapola que se escardaban en los linajes y huertos.
-**Forraje o pienso (9):** El ganado mientras pastaba se comía bien las hojas de amapola, aunque según una pastora "*es comida floja*".

FOLCLORE

-**Festividades (1).** **Día del Corpus:** El día del Señor se hace una alfombra de flores en las calles por las que pasa la procesión, con pétalos de amapola y rosa, y cabezas de cantueso y mejorana.
-**Juegos (1):** En Villavieja usaban los pétalos de amapola para hacer *pedorretas*, soplando a través de ellos.

MEDICINA

-**Aparato digestivo (1).** **Odontalgia:** Para el dolor de muelas se utilizaban pétalos de amapola en Valdemanco. Se **preparaban** en infusión, echando entre seis y ocho pétalos por taza de agua, y se **tomaba** tres veces al día.
-**Sistema nervioso (2).** **Relajante:** En Valdemanco tomaban también la infusión de pétalos de amapola antes de dormir cuando había problemas de insomnio.

PAEONIACEAE

***Paeonia broteri* Boiss. & Reut.**

LA445

Rosa de rejalgar (4), flor de rejalgar (2), pionía (2), peonía (1), rejalgar (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 5 **Informantes:** 7

Vigencia: vigente (25%)

Usos

FOLCLORE

-**Festividades (4).** **Mayo:** La rosa de rejalgar se utilizaba en las enramadas de primeros de mayo. Los mozos le ponían a las mozas la enramada en la puerta de su casa o sobre el tejado si era bajo. En Canencia era costumbre hacer ramos para los

santos en la Virgen de Fátima, San Antonio y San Isidro. Los ramos se hacían con rejalgares traídos de la dehesa, lirios, rosas y azucenas. Estos ramos se subastaban entre los vecinos, y el dinero era para la Iglesia.

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca (1)*: Las peonías se cortaban para hacer ramos de adorno.
- *Patios, huertos y jardines (2)*: Esta especie se ha empezado a cultivar en algunos huertos como ornamental. Los bulbos los cogen del monte, y se ponen en la orilla del huerto.

VETERINARIA

- *Aparato reproductor (1). Expulsar placenta*: Un cabrero de Bustarviejo nos detalló un remedio que utilizaba cuando las cabras no expulsaban la placenta después de parir. Se recolectaba un número impar de semillas de *pionía*, siete si la cabra era pequeña, y nueve si era grande. Las semillas se cocían con raíz de junciana (*Gentiana lutea*) y manzanilla (*Chamaemelum nobile*). Se añadía aceite al agua y se le daba de beber al animal. Probablemente la pionía sea la planta que produzca el efecto farmacológico, y la manzanilla y la junciana actúen como protectores digestivos para evitar el rechazo del remedio.

Saberes

LÉXICO

En Valdemanco nos recitaron un cantar que recitaban los mayos al rondar a sus mayas: “*Retama de retamal/ tomillo de cantihueso/ y rosa de rejalgar/ y si no tienes bastante/ alcachofa del pinar*”.

TÓXICAS

- *Ganado (1)*: Esta especie era tóxica para las gallinas. Cuando se ponían las enramadas de mayo, había que tener cuidado porque si picaban las gallinas las rosas de rejalgar, se morían.

PIPERACEAE

Piper nigrum L.

Pimienta negra (2)

Obtención: comprada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes (1)*: En Valdemanco nos dieron una receta de morcilla elaborada tradicionalmente con pimienta negra entre otras especias.

PLANTAGINACEAE

Plantago coronopus L.

LA300, LA51, LA655, LA886

Estrella de mar (2), pan y quesito (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (33%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (1)*: Esta especie la come bien el ganado. Hay un dicho a este respecto: “*Cuando sale el pan y quesito, come la oveja y el corderito*”.

MEDICINA

- *Aparato circulatorio (4). Hemorroides*: En Valdemanco y Garganta de los Montes se utiliza esta especie en un remedio para las hemorroides. Se recolectan 13 plantas, que la persona afectada tiene que llevar guardadas en el bolsillo hasta que se le sequen las almorranas. Esta práctica sigue aún vigente, y según las informantes es efectiva.
- *Metabolismo (2). Fiebre*: La roseta basal de esta especie se **utilizaba** para bajar la fiebre. Se **recolectaba** la roseta basal en primavera. Se prepara en infusión y se **aplica** en compresas empapadas con la infusión colocadas sobre la frente.

PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata L.

LA113, LA248, LA422

Hojas de cinco venas (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (1)*: En El Atazar se recolectaban las rosetas de hojas para dárselas al ganado.

PLANTAGINACEAE

Plantago major L.

LA109, LA177, LA573, LA740

Llantel (4), hojas de buey (1), llantén (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 5 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (50%)

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Aislantes y relleno (1). Tapar el pan*: En Prádena usaban las hojas de llantén para tapar la levadura madre, que se guardaba del pan recién

amasado para tener para la siguiente tanda.

MEDICINA

-*Aparato respiratorio* (3). *Garganta*: Las hojas de llantel se utilizan para aliviar el dolor de garganta y la ronquera. Se preparan cociendo cuatro o cinco hojas en medio litro de agua, durante cinco minutos. Se aplican haciendo gárgaras con el agua. *Catarros*: En Buitrago cuecen hojas de llantel, orégano y malva, y hacen vahos para los catarros.

-*Piel* (1). *Ortigarse*: En la Hiruela nos contaron que se frotaban con la hoja de esta especie al ortigarse, para quitar el picor. *Picaduras*: En Garganta de los Montes se usaba el llantel para picaduras de avispa, frotando la hoja en la piel.

Saberes

ECOLOGÍA

Se cría en los *reyeros*, denominación local de los terrenos encharcados o arroyos.

PLANTAGINACEAE

Plantago subulata L.

LA198, LA22

Hierba de las almorranas (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos

MEDICINA

-*Aparato circulatorio* (1). *Hemorroides*: En Villavieja usan esta especie como remedio contra las almorranas. Se recolectan tantas *cabezas* (rosetas) como almorranas se tuvieran, y cuando se seca la planta, se seca la almorrana.

PLUMBAGINACEAE

Armeria arenaria subsp. *segoviensis* (Gand. ex Bernis) Nieto Fel.

LA41, LA275, LA459, LA569, LA590, LA699
Patitas de cigüeña (6), patas de cigüeña (3), patas de milano (2), majuletas (2), ajo de cigüeña (1), cachiporras (1), patas de gallo (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 12 **Informantes:** 16

Vigencia: vigente (27%)

Usos

ALIMENTACIÓN

-*Silvestres comestibles* (16). *Verdura cruda*: Se come la parte alta del pedúnculo de la inflorescencia, quitando el *caperuzón* (bráctea) de color rojizo que la protege. Se recolecta antes de que se abra la flor. Para comerla hay que tirar

de la cabezuela floral, quedando al descubierto una parte de tallo blanca y tierna, que se mastica y tiene buen sabor. Los niños la comían mucho en el campo.

PLUMBAGINACEAE

Plumbago europaea L.

LA122

Belesa (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

-*Escobas* (2): En El Atazar con las matas de belesa se hacían escobas para barrer los hornos.

POLYGALACEAE

Polygala vulgaris L.

LA592

Serranilla (3), serranita (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 4

Vigencia: vigente (25%)

Usos

MEDICINA

-*Aparato respiratorio* (4). *Catarro*: En Alameda del Valle y Pinilla se usa la serranilla para el catarro. Se **recolecta** cuando está en flor, pasado San Pedro (29 de junio). Se **prepara** en decocción o infusión, a veces mezclada con orégano, malva o saúco. Se puede hacer jarabe añadiéndole azúcar tostada o miel.

Saberes

ECOLOGÍA

Esta especie “se cría en los prados”.

POLYGONACEAE

Polygonum aviculare L.

LA681

Curruela macho (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

-*Forraje o pienso* (1): Esta especie se recolectaba para dársela picada a los gorrinos.

POLYGONACEAE***Rumex acetosella* L. subsp. *acetosella***

LA751

Acedera de culebra (1), azadera de culebra (1)

Municipios: 1**Informantes:** 2**Saberes****LÉXICO**

Esta especie se denomina en El Atazar “azaderas o acederas de culebra”. No se utiliza con ningún fin.

POLYGONACEAE***Rumex conglomeratus* Murray**

LA576, LA906

Azaderones (2), azadera (1), romaza (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 3 **Informantes:** 4**Vigencia:** vigente (25%)**Usos****MEDICINA**

- *Aparato circulatorio* (3). *Hemorroides*: En Canencia nos contaron que utilizaban esta planta contra las almorranas. Se cortaba la parte basal del tallo y principio de la raíz, y se guardaba en el bolsillo. Según nos dijeron, cuando se secaba el trozo de planta, se secaba la almorraña.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (1). *Limpiar estómago*: Un pastor de Bustarviejo utilizaba las hojas de esta especie para *limpiar el librito*, uno de los estómagos de los rumiantes. Cuando el animal dejaba de comer, y sospechaba que se le había *parado el librito*, le daba de beber decocción de romaza, manzanilla (*Chamaemelum nobile*), raíz de junciana (*Gentiana lutea*) y hierba de la hileria (*Vincetoxicum nigrum*).

POLYGONACEAE***Rumex crispus* L.**

LA332

Aceirón (1), azadera de borrico (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 2 **Informantes:** 2**Vigencia:** vigente (100%)**Usos****MEDICINA**

- *Aparato digestivo* (1). *Diarrea*: En Valdemanco se usan las semillas secas para cortar la descomposición. Se prepara una decocción de las semillas, que se bebe varias veces al día.

Saberes**LÉXICO**

Se llama a esta especie azadera de borrico para distinguirla de otras especies de *Rumex* que si se consumen en la zona.

POLYGONACEAE***Rumex induratus* Boiss. & Reut.**

LA13, LA64, LA250, LA351, LA425, LA874

Azadera (4), azaderas borrachas (1), azadera de borrico (1), azadera de pajarilla (1), acedera de monja boba (1), acedera de pajarilla (1), acedera (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 7 **Informantes:** 9**Vigencia:** vigente (71%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Silvestres comestibles* (9). *Verdura cruda*: Las hojas de azadera se comen crudas por el campo, o en ensalada aliñadas con sal y aceite.

POLYGONACEAE***Rumex longifolius* DC. in Lam & DC.**

LA315, LA584

Azadera de burro (2)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 2**Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ORNAMENTAL**

- *Flor cortada o seca* (1): Las sumidades floridas se recolectan para hacer ramos secos. Se trata de un uso actual.

POLYGONACEAE***Rumex papillaris* Boiss. & Reut.**

LA10, LA35, LA44, LA58, LA322, LA348, LA355, LA372, LA375, LA424, LA578, LA585, LA613, LA689, LA820

Acedera (20), azadera (18), acedera coyunda (2), azadera coyunda (2)

Obtención: recolectada**Municipios:** 19 **Informantes:** 38**Vigencia:** vigente (39%)**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso* (2): Las acederas se recolectaban para dárselas a los cerdos, gallinas, cabras y ovejas.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (37). *Verdura cruda*: Las hojas y los *tronchos* (peciolos) tiernos de la

roseta basal se comen con pan o en ensalada, aliñadas con aceite y azúcar. A veces se preparan en ensalada, mezcladas con corujas o con tomate (en conserva) y aceitunas. Antiguamente también se comían las hojas crudas en el campo, sólo lavadas. Se recolectan en mayo, cuando están tiernas y aún no han espigado. Tienen un sabor “*acidillo muy rico*”, que les da nombre. Se recogían muchas al escardar los trigales y cuando se iba a limpiar los huertos y linajes. Estas acederas que se criaban en terrenos de cultivo “*estaban menos ácidas que las que se crían por las praderas*”. Las matas que se recolectaban en los trigales eran muy pequeñas y tiernas, y se comían enteras. Las acederas “*de pradera*” se ordeñaban, para quitar el nervio medio y el pedúnculo, que resultaban menos tiernos que las hojas. También están tiernas las que crecen a la orilla de los arroyos. Una informante recomendaba “*comer pocas, porque son fuertes*”. Según nos contaron “*se comían mucho después de la guerra, cuando había hambre*”. Ahora también se consumen, pero con menos frecuencia.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Higiene personal (1)*: Las hojas de acedera se utilizaban para lavarse las manos después de escardar.

Saberes

ECOLOGÍA

Según cuentan los informantes, eran muy abundantes en las orillas de los linajes y en los trigales. Actualmente dicen que ha disminuido su abundancia, debido al abandono de la actividad agraria. Actualmente se crían en prados y en bordes de finca y caminos.

POLYGONACEAE

Rumex pulcher L.

LA334

Romaza (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 4

Vigencia: vigente (33%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (4)*: En Patones se consumen las romazas cocidas y revueltas con huevos y tocino. También se cocinan mezcladas con collejas, preparadas de la misma forma. Sin embargo, en los pueblos serranos no se consume la romaza, aunque se conozca su uso como verdura.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (3)*: En El Atazar la romaza se recolectaba para dársela a los cerdos.

POLYGONACEAE

Rumex suffruticosus Gay ex Willk.

LA440

Azaderas de lagarto (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (1)*: El ganado comía bien las azaderas de lagarto mientras pastaba.

PORTULACACEAE

Montia fontana L.

LA702

Corujas (15), perifollos (11), pamplinas (5), ensalada (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 16 **Informantes:** 32

Vigencia: vigente (64%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (32)*. *Verdura cruda*: Se comen en ensalada, después de lavarlas bien. Es preferible recolectarlas en lugares donde corre el agua, porque “*agua corriente no mata a la gente*”. Se **recolectan** en invierno y primavera, antes de que *les cante el cuco*, porque cuando llega este pájaro a finales de primavera, ya están en flor. Al recogerlas se cortan con navaja o tijeras por encima de las raíces, para que salgan más limpias. En las ensaladas se combinan a veces con tallos de gente (*Chondrilla juncea*), acederas (*Rumex papillaris*), lechuga y tomate. Se aliñan con sal, aceite y vinagre.

Saberes

ECOLOGÍA

Esta especie se cría en los *reyeros*, los manantiales, y en los arroyos donde “*hay poquito agua*”. Según nos decían, ahora hay menos abundancia porque las fuentes “*no están limpias y no manan*”.

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L.

LA737

Verdolaga (6), berraja (1), hierba gorrinera (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 7

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (6)*: La verdolaga se daba cruda como forraje a los cerdos, mezclada con

otras hierbas silvestres, salvado, y *boñigas* de caballo y de burros

ALIMENTACIÓN

-*Silvestres comestibles* (2). *Verdura cruda*: En Valdemanco nos contaron que en la posguerra, cuando se pasaba hambre, se comía esta verdura silvestre en ensalada.

Manejo

-*Malas hierbas* (3): La verdolaga es una de las malas hierbas que se escardaban de los huertos.

PRIMULACEAE

Primula veris L.

LA39, LA860

Manguitas (3), mangas de fraile (1), manguito (1), primavera (1), reyes (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 6, 1* **Informantes:** 8, 1*

Vigencia: vigente (20%)

Usos

ORNAMENTAL

-*Flor cortada o seca* (4): Se recolectaban las flores de esta especie para hacer ramos. En Pinilla hacían ramos de manguitas para llevarle a la Virgen.

-*Patios, huertos y jardines* (3): Encontramos esta especie en huertos y jardines. A veces aparece espontánea, dejándola crecer en las orillas. También se trasplantan las matas silvestres a los jardines.

Saberes

FENOLOGÍA

Según los informantes esta especie “*es la primera en florecer*”, en marzo o abril.

PUNICACEAE

Punica granatum L.

Granada (fruta) (1), granado (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 2, 1* **Informantes:** 2, 3*

Vigencia: vigente (50%)

Usos

ALIMENTACIÓN

-*Frutos cultivados* (2). *Crudos*: Encontramos esta especie en la orilla de huertos y en patios. Los frutos se comen crudos.

VETERINARIA

-*Aparato respiratorio* (1). *Pulmonía*: En Lozoyuela nos contó un informante de origen toledano un remedio que usaban en su tierra para curar las pulmonías de mulas y caballos. Para **prepararlo** se cocía vino tinto con corteza de encina y cáscara de granada. Se **aplicaba**

mojando un saco con este cocimiento y poniéndoselo al animal “*en lo alto de los riñones*”. Se cubría la zona con una manta y se sujetaba todo con una cincha. El tratamiento se repetía durante cinco días.

RANUNCULACEAE

Aquilegia vulgaris subsp. *hispanica* (Willk.) Heywood

LA335

Cencerrones (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

-*Pasto* (1): Una pastora de El Atazar nos contaba que “*el ganado va a ellos, y se los come bien*”.

ORNAMENTAL

-*Patios, huertos y jardines* (2): Encontramos esta especie cultivada como ornamental en patios. Se cultiva trasplantando la mata del campo o haciendo semillero con las semillas silvestres recolectadas.

RANUNCULACEAE

Consolida ajacis (L.) Schur.

LA197

Espuela de caballero (3)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 1* **Informantes:** 3, 1*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

-*Patios, huertos y jardines* (3): Esta especie se cultiva como ornamental en patios, jardines y la orilla de huertos.

RANUNCULACEAE

Consolida pubescens (DC.) Soó

LA118

Garritas de la virgen (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ORNAMENTAL

-*Flores o plantas para engalanarse* (1): En El Atazar se ponían manojitos de garritas de la Virgen prendidos con un alfiler en el pecho.

RANUNCULACEAE

Nigella damascena L.

LA114

Obtención: cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (1)*: La encontramos cultivada como ornamental en un patio de El Atazar y también asilvestrada en las calles.

RANUNCULACEAE

Ranunculus acris L.

LA864

Cazoletas (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca (1)*: En Garganta de los Montes se recolectaba esta especie para hacer ramos.

RANUNCULACEAE

Ranunculus bulbosus L.

LA420, LA696

Flores de gitana (1), gallitos (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca (1)*: En Villavieja de Lozoya se recolectaba esta especie para hacer ramos.

RANUNCULACEAE

Ranunculus gr. auricomus

LA412

Maravilla (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Saberes

LÉXICO

En Puebla de la Sierra llaman a esta especie maravilla, aunque no le dan ninguna utilidad.

RANUNCULACEAE

Ranunculus muricatus L.

LA404, LA621

Caíllos (2)

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Manejo

- *Malas hierbas (3)*: Esta especie es una mala hierba que salía en los trigales.

RHAMNACEAE

Frangula alnus Miller

LA294, LA382, LA688, LA836

Rabiacán (3), rabiacano (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (33%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Varas (1)*: En Puebla de la Sierra se hacían varas con ramas de rabiacán para sujetar las matas de tomates y judías.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Cesterías (1)*: En Valdemanco utilizaban ramas jóvenes de esta especie para hacer cestas.

- *Construcción (1)*: También se ha usado la madera de rabiacán para la construcción.

ROSACEAE

Crataegus monogyna Jacq.

LA152, LA161, LA349, LA458, LA481, LA503, LA705

Espino majulero (4), majoleto (4), majuelo (3), majuleto (3), espinovero (2), majoletero (2), espino majuleto (2), espino (1), espino majuletero (1), espino albal (1)

Frutos: majoletas (2), majuletas (2), maraguletas (1), majuleras (1), manjuleta (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 18 **Informantes:** 27

Vigencia: vigente (27%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Patrones de injerto (7)*: Esta especie se utiliza como patrón para injertar manzano y peral. Sin embargo, un hortelano de Valdemanco nos decía que resulta poco resistente porque “*echa raíz a los lados, no hacia abajo*” (raíz superficial).

- *Setos y lindes (1)*: Los majuelos se dejaban en las lindes de las fincas para hacer de seto.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (20)*. *Frutos crudos*: Las majoletas se comían por el campo, “*como si*

fuera pipas”, principalmente los niños y niñas. Se recolectaban en septiembre cuando están rojas y blandas. Según un informante tienen un sabor meloso. **Frutos almacenados:** En Braojos y Villavieja recogían las majuletas y las almacenaban entre el grano, para que se pusieran pasas. Se comían en invierno. **Verdura cruda:** Los brotes tiernos se comían por el campo, quitando las espinas y pelándolos.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Pasto (1):** Las cabras comen bien los frutos del majuelo, los buscan cuando están pastando en otoño.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aperos y herramientas (1).** Mangos: La madera de majoleto se usaba para hacer mangos de hachas y picos, porque pesa mucho.

ORNAMENTAL

- **Flores o plantas para engalanarse (1):** En La Hiruela las mujeres hacían collares con las majoletas.

Saberes

ECOLOGÍA

Según cuentan, en la actualidad esta especie es más abundante, porque al disminuir el pastoreo “se ha hecho con todo el monte, los robles, los pinos y los majoleteros”. Sin embargo, los majoletos que había antes, al estar moldeados por el manejo, eran arbolillos aislados, “redondos, bonitos, que se veían de largo y coloreaban que pa qué el campo, cuando estaban rojas...”.

ROSACEAE

***Cydonia oblonga* Mill.**

LA32, LA115, LA827

Membrillo (11), membrilla (1), membrillero (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 8, 5* **Informantes:** 12, 14*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Patrón de injerto (4):** El membrillo se usa como patrón de injerto para peral. Sin embargo, un hortelano de Valdemanco nos decía que resulta poco resistente porque “echa raíz a los lados, no hacia abajo”.

ALIMENTACIÓN

- **Frutos cultivados (7).** Cocinados: Con los frutos cocidos en azúcar se hace la *carne de membrillo*. Según un informante este dulce es mejor cuando está hecho con los membrillos del terreno.

Manejo

Los membrillos se cultivan en los huertos

serranos, aunque no es una especie muy común.

Se trasplantan y se podan en diciembre o enero. Los frutos se cosechan a finales de octubre y principios de noviembre.

En Valdemanco y Robledillo distinguen dos variedades de esta especie. Si dan frutos redondeados, arrugados y pequeños los denominan “*membrillo*”, y si los frutos son grandes, con forma de pera y superficie lisa, “*membrilla*”.

ROSACEAE

***Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.**

Níspero (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 1, 4* **Informantes:** 1, 6*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Frutos cultivados (1).** Frutos crudos: Se comen los frutos crudos.

Manejo

El níspero se ha empezado a cultivar en los huertos en las últimas décadas. Los ejemplares que encontramos eran comerciales, comprados en el vivero.

ROSACEAE

***Fragaria vesca* L.**

LA490

Mayetas (1), magüetas (1), fresa (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (50%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Silvestres comestibles (2).** Frutos crudos: Las mayetas se comían por el campo, cuando se iba a segar la hierba a finales de junio.

ROSACEAE

***Fragaria x ananassa* Duchesne**

30901311_4

Fresón (2), fresas (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 9* **Informantes:** 3, 28*

Vigencia: vigente (100%).

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Frutos cultivados (3).** Crudos: Los fresones se comen crudos, con azúcar.

Comercio tradicional

En Bustarviejo en los años sesenta se producía fresón para vender a asentadores que venían de Madrid. Los habitantes de Valdemanco iban al convento de La Cabrera a como jornaleros a cosechar fresón.

Manejo

Actualmente el cultivo de fresón es bastante común en los huertos serranos. Este cultivo se introdujo en la zona hace cincuenta años.

Se multiplica dividiendo las matas en febrero y marzo. En los huertos más cuidados se renueva la planta todos los años. Se arrancan las matas, se *esgajan* y se vuelven a plantar sólo el *gajo* más joven de cada cepellón, separados entre ellos alrededor de 30 cm. Las matas con *leña* son menos productivas.

Según los hortelanos resiste bien a las heladas y produce desde abril o mayo hasta octubre. Para proteger la cosecha de los pájaros, se suelen tapar con redes.

ROSACEAE

Malus domestica Borkh.

LA3, LA201, LA202, LA204, LA206, LA207, LA209, LA210, LA212, LA213, LA214, LA215, LA217, LA218, LA 219, LA482

Pero (47), manzano (34), maíllo (3)

Fruto: manzana (55), maílla (8)

Obtención: cultivada, recolectada

Municipios: 19, 10* **Informantes:** 82, 37*

Vigencia: vigente (57%)

Usos

AGROPECUARIO

-*Patrones de injerto* (3): Los manzanos nacidos de semilla de otro manzano cultivado se consideran "*maíllos*" y son utilizados como patrón de injerto.

ALIMENTACIÓN

-*Bebidas* (10): En invierno, y especialmente durante los días de la matanza, se preparaban los peros en vino con azúcar. Los peros se cocían en el vino, o se añadían al vino caliente ya asados. En Villavieja le añadían al vino higos secos y naranja. Las mujeres solían tomar esta bebida dulce cuando venían de lavar la ropa o las tripas del cerdo en el agua fría del río. En Valdemanco cuando *cocía* el vino (sube el volumen y hay mucha espuma debido a la fermentación), se echaban manzanas en las tinajas, y se dejaban *cociendo* alrededor de diez días, para darle sabor. Cuando flotaban las manzanas se sacaban y se comían. En Puebla de la Sierra se hacía arrope con el agua de lavar los panales, cociendo en ella algunos peros. Este arrope lo solían tomar los niños.

-*Frutos cultivados* (33). *Crudos*: Se comían

crudas durante gran parte del año. Al cultivar distintas variedades se disponía de manzanas desde octubre hasta abril, ya que cada una tenía una época de maduración. *Cocinados*: Se preparaban asadas, en compota o fritas en manteca. Para asar se utilizaban las variedades más ácidas, y para freír las dulces. Las manzanas que se caían y estaban golpeadas se aprovechaban para hacer compota. En Villavieja preparan migas dulces con manzana, higos, uvas pasas y anís (ver *Ficus carica*). En la matanza, que solía realizarse en La Inmaculada (8 de diciembre), era tradicional comer manzanas asadas.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

-*Forraje o pienso* (3): En La Hiruela se daban manzanas a los cerdos, que le conferían cierto sabor dulce al tocino.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

-*Muebles y utensilios domésticos* (1): El manzano se utilizaba para construir mesas y taburetes.

-*Perfumes* (1): Las manzanas de la variedad "pero de Aragón" se metían en los baúles de la ropa para perfumarla.

Comercio tradicional

La Hiruela y Puebla de la Sierra destacaban en la comarca por su producción frutícola. De estos dos pueblos iban a vender o cambiar manzanas y cerezas a otros municipios de la comarca, y también de Guadalajara (Alpedrete, Valdepeñas) y Segovia (Sepúlveda, Riaza). Las manzanas las cambiaban por trigo, aceite, garbanzos o judías. Las manzanas de La Hiruela tenían tanta fama que incluso se llevaban a vender a Madrid capital, a la Plaza de la Paja.

En Valdemanco se llevaban cargas de manzana en carros para venderlas en Lozoyuela. Las gentes de Bustarviejo y Miraflores iban a vender manzanas a El Vellón.

Manejo

El manzano es el frutal más común en los huertos serranos. Tradicionalmente se cultivaban en las orillas de los huertos y linares. En la actualidad, como no hay escasez de tierra, se han plantado en antiguos huertos ya abandonados, o se dedica a ellos una parte de los huertos de autoconsumo (ver capítulo 5).

Saberes

LÉXICO

Se llama maíllo a todos los manzanos que han nacido de semilla, tanto si se trata de una semilla silvestre (*Malus sylvestris*), como de la semilla de una variedad cultivada (*Malus domestica*). También son maíllos los rebrotes de raíz de variedades antiguas injertadas, ya que el patrón es maíllo. Aunque a todos les llaman maíllos, distinguen que "*hay palos más maíllos y otros menos*".

ROSACEAE

***Malus sylvestris* (L.) Mill.**

LA033, LA170, LA176, LA203, LA221, LA511

Maíllo (20), manzano silvestre (2), mayo (1)

Fruto: maílla (7), manzana amargosa (4), maya (1)**Obtención:** recolectada, cultivada**Municipios:** 8, 3* **Informantes:** 25, 5***Vigencia:** vigente (70%)**Usos****AGROPECUARIO**

- **Patrones de injerto (16):** Los maíllos se utilizan en toda la Sierra Norte como patrones para injertar manzanos. Según un hortelano de Buitrago “*es el maíllo lo que le da sabor y olor a las manzanas*”. Otro hortelano de Valdemanco se refería al vigor que le confiere el patrón de maíllo al manzano: “*Hace falta madera maílla para que tenga buena raíz. Los frutales de vivero dan primero, pero el aire los arranca*”. Según varios hortelanos, el maíllo echa la raíz para abajo, lo que hace que sea más resistente. Los manzanos injertados en maíllos son más longevos, llegando a vivir más de 100 años.

- **Varas (1):** Con ramas de maíllo se hacían varas para dar a las vacas.

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (1):** En Puebla de la Sierra se hacía aguardiente con maíllas.

- **Silvestres comestibles (6). Frutos almacenados:** Las maíllas se recolectaban en octubre y se almacenaban. En marzo o abril, cuando se había acabado el resto de la fruta, se comían. Tienen un sabor muy ácido. Según nos cuenta un informante de Montejo: “*Cuando las mayas pasaban el invierno, se te arrugaban un poquito, se les iba el labrabo, la acidez que tenían, y estaban buenas. Pero era porque las juntábamos con buen hambre*”. **Frutos crudos en campo:** También se recolectaban cuando estaban escarchadas, y se podían comer directamente, porque al helarse se las quitaba el sabor ácido.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso (2):** las maíllas se daban a los cerdos y a las ovejas, tanto crudas como cocidas.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Perfumes (2):** Las maíllas se metían en los baúles para perfumar la ropa.

Manejo

Los maíllos para injertar se consiguen de chupones de otros manzanos cultivados, de plantones nacidos de una semilla (*Malus sylvestris*, *M. domestica*), o se van a buscar al monte. En este último caso se suelen ir a buscar cuando tienen hojas, se señalan, y en febrero se va a por ellos para trasplantarlos. Pueden

injertarse ese mismo año nada más trasplantarlos, o esperar a que agarren bien e injertarlos al año siguiente.

Saberes**BOTÁNICA**

En Puebla de la Sierra distinguen dentro de los maíllos dos *razas*: los que dan maíllas muy ácidas pero que se hacen gordas, y las manzanas amargosas, que son más pequeñas y muy redondeadas (Figura 3-20).



Figura 3-20. Manzanas amargosas de Puebla de la Sierra.

En Montejo de la Sierra nos describieron tres tipos de maíllos: los que dan frutos verdes, otros con manzanas con rayas rojas y verdes, y los que dan maíllas amarillas.

ROSACEAE

***Prunus armeniaca* L.**

Albaricoque (2)

Obtención: cultivada**Municipios:** 2* **Informantes:** 2***Usos****ALIMENTACIÓN**

- **Frutos cultivados (2). Crudos:** Los frutos se consumen crudos como postre.

Manejo

Como en la especie anterior, este frutal es un cultivo reciente en la comarca, presente en pocos huertos.

ROSACEAE

***Prunus avium* L.**

LA61, LA232, LA447, LA448, LA449, LA507, LA508, LA509, LA510

Cerezo (21), cerezo morrino (8), cerezo silvestre

(4), cerezo salvaje (1)

Fruto: cerezas (9)**Obtención:** recolectada, cultivada**Municipios:** 14, 7* **Informantes:** 24, 22*

Vigencia: vigente (27%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Patrones de injerto (6)*: Los cerezos silvestres o *morrinos* se utilizan para injertar variedades cultivadas de cerezo y de guindo.

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados (21)*. *Crudos*: Se comen los frutos crudos a finales de junio y principios de julio. *Conserva*. Las cerezas se colgaban en racimos y se dejaban secar. De esta forma se conservaban pasas y se podían llevar al campo.

- *Silvestres comestibles (2)*. *Frutos crudos*: También se recolectaban y se comían por el campo las cerezas silvestres, siempre y cuando los pájaros hubieran dejado algo de la cosecha.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (2)*: Las hojas de cerezo se cogían de los árboles y se cocían para dárselas como forraje a los cerdos. Se mezclaban con hojas de roble y álamo (*Ulmus minor*), y con harina de centeno.

FOLCLORE

- *Juegos (1)*: Con las cerezas de la variedad "negras" se pintaban la cara y los labios los niños y niñas de La Hiruela.

- *Festividades (1)*: En Puebla de la Sierra celebraron el Día del Árbol en la escuela en los años 50, plantando cerezos.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Construcción (2)*: La madera de cerezo es muy dura, y se utilizaba para hacer vigas de casas y tinados.

- *Muebles y utensilios domésticos (3)*: La madera de cerezo se utilizaba para hacer mesas y taburetes, porque "no raja". *Gamellas*. Vaciando un tronco de cerezo se hacían las gamellas para la matanza.

Comercio tradicional

La Hiruela y Puebla de la Sierra eran los municipios con mayor producción de cerezas, y vendían o cambiaban sus excedentes en pueblos de la comarca o de Segovia.

Las cerezas adoñas, que eran duras y aguantaban el transporte, se llevaban de Puebla de la Sierra a Montejo, Lozoyuela, Paredes, Robledillo o Buitrago para cambiarlas por garbanzos. De La Hiruela llevaban cerezas a Segovia para cambiarlas por trigo.

En Valdemanco, los años que había excedentes iban a vender cerezas a Guadalix de la Sierra, Buitrago, Villavieja, Gargantilla, Canencia, Lozoya o Garganta de los Montes.

En Puebla de la Sierra, en los años 60 se arrancaron plantones de cerezo silvestre para venderlos. Como los pagaban a buen precio, los habitantes del pueblo casi acabaron con las

poblaciones de cerezos silvestres.

Manejo

En la comarca se pueden encontrar cerezos silvestres, asilvestrados y cultivados (ver cap. 5).

ROSACEAE

Prunus cerasus L.

LA465, LA669

Guindo (16)

Frutos: guindas (15)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 15, 3* **Informantes:** 31, 11*

Vigencia: vigente (57%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Patrones de injerto (2)*: Sobre el guindo nacido de semilla se injertaban cerezos y el guindo garrafal (*Prunus x gondouinii*).

ALIMENTACIÓN

- *Bebidas (14)*. *Licores*: Con las guindas se prepara un licor tradicional en la comarca. Se llena una botella hasta la mitad de guindas, y se cubre hasta arriba de aguardiente. Se deja reposar quince días y ya se puede tomar. Este licor se conserva varios años.

- *Frutos cultivados (10)*. *Crudos*: Las guindas se comían crudas, principalmente los niños. *Conservas*: También se extendían y dejaban secar, para comerlas cuando ya estaban negras y más dulces.

MEDICINA

- *Aparato digestivo (9)*. *Dolor de tripa*: El licor de guindas se tomaba para el dolor de tripa y los cólicos. Un informante de Valdemanco nos contaba que tomaba este licor por la mañana "para limpiar el carril de los garbanzos". *Lombrices*: También se utilizaba este licor como remedio para matar las lombrices intestinales en los niños. El niño o niña debía masticar un trozo de pan en ayunas durante un rato, y luego se le daba una cucharadita de licor, o medio chupito si el niño era más mayor. Según nos dijeron, al masticar el pan la lombriz sube, y "se achicharra con el aguardiente".

Manejo

El guindo, al igual que el cerezo, se cría asilvestrado en los alrededores de los pueblos. También se encuentra cultivado en la orilla de los huertos.

ROSACEAE

Prunus domestica L.

LA216, LA224

Ciruelo (31)

Fruto: ciruela (17), ciruelones (3)

Obtención: cultivada, recolectada
Municipios: 16, 10* **Informantes:** 44, 38*
Vigencia: vigente (93%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Patrones de injerto (1)*: Las variedades de ciruelas silvestres se usan en Robledillo de la Jara como pie para injertar. Este uso es reciente, ya que tradicionalmente no se injertaban los ciruelos.

- *Setos y lindes (2)*: Los ciruelos se plantaban en la orilla de los huertos para subir la linde por encima de las tapias de piedra.

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados (33)*. *Crudos*: Las ciruelas se comían crudas en verano. *Conserva*: Tradicionalmente se secaban algunas variedades de ciruela, como las cascabeleras en Canencia, o las imperiales en Pinilla del Valle. Actualmente también se preparan conservas de mermelada.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (1)*: En Puebla de la Sierra se recolectaban las ciruelas pasas que quedaban bajo los árboles, y se daban a las cabras y a los cerdos.

Manejo

Los ciruelos se cultivaban en toda la comarca, pero eran más abundantes en Pinilla del Valle, Puebla de la Sierra, Madarcos, El Atazar, Braojos, Montejo y Canencia (ver capítulo 5).

ROSACEAE

Prunus dulcis (Mill.) D. A. Webb

LA623, LA686

Almendo (4)

Fruto: almendruco (2), almendra (1)

Obtención: cultivada, comprada

Municipios: 4, 3* **Informantes:** 7, 5*

Vigencia: vigente (83%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Patrones de injerto (3)*: El almendo se usa como pie para injertar melocotón, peral y ciruelo. Usando el ciruelo de patrón dura más años el árbol.

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados (4)*. *Crudos*: Las almendras se comen crudas.

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (1)*. *Catarro*: En Valdemanco le añaden al jarabe de orégano, malva, higos y algunas almendras garrapiñadas.

Manejo

Hemos encontrado almendros cultivados en

Canencia, El Atazar, Robledillo de la Jara y Valdemanco.

ROSACEAE

Prunus insititia L.

LA200, LA223

Ciruelo endrinerero (3)

Frutos: ciruelas endrineras (3), ciruela endrinosa (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 4

Vigencia: abandonado

Usos

AGROPECUARIO

- *Patrones de injerto (1)*: Se utiliza como patrón para injertar ciruelo.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (1)*. *Frutos crudos*: Las ciruelas endrineras se comían por el campo. Cuando había helado estaban más blandas y tenían mejor sabor. Aún así, tienen un “sabor más áspero que las ciruelas”.

Saberes

BOTÁNICA

Los serranos distinguen esta especie del endrino (*Prunus spinosa*) porque tiene las hojas más grandes y redondas, y los frutos son de tamaño intermedio entre ciruela y endrina.

ROSACEAE

Prunus persica (L.) Batsch

LA110, LA834

Melocotonero (1)

Frutos: melocotón (14)

Obtención: cultivada

Municipios: 7, 7* **Informantes:** 15, 27*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados (10)*. *Crudos*: Los melocotones se comen crudos. Antiguamente se guardaban entre los granos de trigo, y así se conservaban e iban madurando.

Comercio tradicional

En El Atazar se producían bastantes melocotones, que se cambiaban por judías secas con Puebla de la Sierra. También iban a Serrada a venderlos.

Manejo

Se trasplantan en febrero. Se injertan a mediados de marzo, cuando empieza a moverse la savia. Si se usa el almendo como patrón, el melocotonero crece menos y es más longevo. En

muchos casos también se reproducen por semilla.

Se cosechan en agosto y septiembre, y pueden aguantar un mes almacenados.

Los melocotones se han cultivado tradicionalmente en El Atazar, Valdemanco, Bustarviejo, El Berrueco, Robledillo y Patones. Según nos contaba un hortelano de Patones “*se hace pronto viejo, le entra el barrerillo y enseguida se va*”.

ROSACEAE

***Prunus spinosa* L.**

LA59, LA69, LA160, LA181, LA502, LA676, LA687, LA867

Endrino (5), espino endrinero (4), endrinero (1)

Frutos: endrinas (17), lendrinas (1), andrina (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 14, 3* **Informantes:** 27, 4*

Vigencia: vigente (71%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Patrones de injerto (4):** Sobre el endrino se injertan perales y ciruelos. Como el endrino crece menos que estos frutales, es necesario enterrar el injerto para que el árbol esté sujeto en la cicatriz.

- **Setos y lindes (3):** Los endrinos nacidos de forma espontánea se dejaban como setos en la orilla de los huertos, e incluso a veces se plantaban. También se utilizan ramas secas de endrino para hacer cerramientos y reforzar las lindes.

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (15). Licores:** La elaboración de pacharán con endrinas no es un uso tradicional, pero está muy extendido en la actualidad. Se maceran en aguardiente las endrinas con unas cabecitas de manzanilla amarga (*Chamaemelum nobile*) y unos granos de café. También se le puede añadir azúcar.

- **Silvestres comestibles (10). Frutos crudos:** Se comen las endrinas crudas por el campo, una vez que están *escarchadas* (les ha caído una helada). Se recolectan después de “Los Santos”, en noviembre o diciembre. **Frutos almacenados:** También se almacenaban en las cámaras, extendidas entre el grano. De esta manera se hacen pasas, y en invierno se comían y estaban más dulces.

Manejo

Según nos contaban, las endrinas están “*más agusanadas que antes*”.

ROSACEAE

***Prunus x gondouinii* Rehd.**

LA909

Guindo garrafal (7)

Frutos: guindas (5)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 5 **Informantes:** 13

Vigencia: vigente (65%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Patrones de injerto (2):** Sobre el guindo garrafal se injertaban cerezos.

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (2). Licores:** Con las guindas garrafales, al igual que las perreras, se prepara un licor.

- **Frutos cultivados (4). Crudos:** Esta especie da unos frutos mayores y más dulces que *Prunus cerasus*, por lo que era más valorada para su consumo. Según un hortelano de Valdemanco, son incluso más dulces y jugosas que las picotas.

MEDICINA

- **Aparato digestivo (2). Dolor de tripa:** El licor de guindas garrafales se tomaba para el dolor de tripa.

Comercio tradicional

Las guindas garrafales eran más apreciadas que las guindas de *Prunus cerasus*, por lo que se vendían. Sin embargo, al tratarse de un fruto blando, se tenía que vender enseguida después de cosecharlo, porque si no, se estropeaba.

En La Hiruela se vendían guindas garrafales al resto de la comarca. En Valdemanco nos contaron que vendían guindas en El Vellón y al boticario de Guadalix.

ROSACEAE

***Pyrus communis* L.**

LA205, LA208, LA211, LA220, LA222, LA225, LA228, LA675

Peral (39), perejón (8)

Obtención: cultivada, recolectada

Municipios: 17, 10* **Informantes:** 39, 33*

Vigencia: vigente (92%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Patrones de injerto (3):** Los perejones, variedades de peral muy rústicas sin injertar, se utilizan en Puebla y Montejo de la Sierra como pies para injertar variedades mejoradas.

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (2). Licores:** En Montejo de la Sierra y La Hiruela freían las peras y las metían en vino.

- **Frutos cultivados (30). Crudos:** Las peras se comían crudas. **Cocinados:** Las variedades más duras de pera se consumen cocinadas, ya sea asadas, fritas, o cocidas con azúcar y vino.

Conserva: Alguna hortelana ha empezado a hacer conservas de pera, en mermelada y en

almíbar.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Muebles y utensilios del hogar (1)*: Las *gamellas* donde se hacían las morcillas eran de madera de peral.

Manejo

El peral se cultiva en toda la comarca, siguiendo en importancia al manzano. El municipio donde se encontró más diversidad varietal es La Hiruela, aunque actualmente están la mayoría de los ejemplares abandonados (ver capítulo 5).

Saberes

LÉXICO

- *Refranes y canciones (2)*: En Puebla de la Sierra dicen que “*Si injertas en año bisiesto, no verás peras en el cesto*”.

- *Toponimia (1)*: En Robledillo de la Jara hay un lugar denominado “La cerca del peral”.

echarse las semillas con los pelos irritantes por la espalda. Se llamaba “*pica-pica*” a estas semillas.

ORNAMENTAL

- *Flores o plantas para engalanarse (1)*: En La Hiruela las mujeres hacían collares con los escaramujos.

Saberes

LÉXICO

- *Refranes (1)*: El refrán “*Escaramujos come la zorra y alza el rabo*” recuerda que comer escaramujos provoca picor en el ano.

Observaciones

Dentro de las especies silvestres del género *Rosa* hemos identificado *Rosa canina* y *Rosa pouzinii*. Sin embargo, los informantes al referirse a los rosales silvestres no hacen distinciones entre especies, por lo que este grupo incluiría otras especies del género presentes en la comarca, como *R. corymbifera*, *R. villosa* o *R. tomentosa*.

ROSACEAE

Rosa sp.pl. (silvestres)

LA242, LA379, LA473, LA660, LA710

Escaramujo (6), espino (6), espinavera (2), espino escaramujero (2), rosal (1), zarza escaramujera (1)

Frutos: escaramujos (1), tapaculos (1), trampaculos (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 7 **Informantes**: 16

Vigencia: vigente (18%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Setos y lindes (1)*: Esta especie se toleraba cuando nacía de forma espontánea en el borde de huertos y fincas, ya que era útil como seto. También se arrancaba y trasplantaba en las lindes para formar setos.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (11)*. *Verdura cruda*: Se comían los tallos verdes tiernos, quitando las espinas y pelándolos. Se comían según se recolectaban, en primavera. Los tallos que se consumían eran los *tallos nacedizos* o renuevos, que brotaban después de haber podado o cortado la mata. *Frutos crudos*: Los frutos se comían crudos por el campo, recolectándolos cuando estaban *escarchados*. Para evitar ingerir los pelillos que acompañan a las semillas, se estrujaba el fruto de forma que saliera la pulpa limpia por la abertura superior.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (1)*: Las ovejas y cabras comen los frutos y los renuevos.

FOLCLORE

- *Juegos (1)*: Los niños y niñas jugaban a

ROSACEAE

Rosa sp. (cultivadas)

LA379, LA473, LA645, LA852, LA853

Rosas (7), rosal (5), rosal antiguo (3), rosa de alejandría (2), rosa de cienhojas (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 10, 10* **Informantes**: 16, 15*

Vigencia: vigente (39%)

Usos

FOLCLORE

- *Festividades (3)*. *Día del Corpus*: En este día se hacen alfombras florales, con pétalos de rosa y flores silvestres, cubriendo las calles por las que pasa la procesión. También se hacen ramos de rosas para adornar los altares y enramadas que se colocan por las calles y en la entrada de la iglesia. En Canencia, en las festividades de la Virgen de Fátima, San Antonio y San Isidro, se hacían ramos de rosas, lirios, azucenas y rejalgares (*Paeonia broteri*) para los santos. Estos ramos se subastaban para sacar dinero para la Iglesia.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Perfumes (2)*: Con pétalos de rosa y flores de violeta se hacía agua de colonia. Para ello se maceraban las flores en agua caliente o alcohol. También se hace una infusión de pétalos de rosa para echarla en la cara.

MEDICINA

- *Sentidos (5)*. *Ojos*: Las variedades antiguas de rosa se **utilizaban** como remedio para infecciones de ojos. Se **recolectaban** los pimpollos y se dejaban secar. Se **preparaba** el remedio cociendo en agua las flores secas. Se **aplicaba** lavando los ojos con la decocción

cuando tenían legañas.

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca (1)*: Las rosas se cortan para hacer ramos para las casas o para decorar la iglesia.

- *Patios, huertos y jardines (5)*: Los rosales se cultivan tradicionalmente en patios, jardines, y en la orilla de los huertos.

Manejo

Las variedades antiguas de rosal cultivado eran más olorosas y pequeñas, según cuentan los informantes. Hay variedades de pocos pétalos, más próximas a las especies silvestres. Una variedad que distinguían los informantes es la “rosa de Alejandría”, que es de color rosa, muy olorosa, y con muchos pétalos muy apretados.

Los rosales se plantan de esqueje en diciembre y enero.

Saberes

LÉXICO

Un pastor de Valdemanco nos recitó esta estrofa que cantaban los mozos a sus mayas cuando las enramaban la puerta:

De despedida te dejo
una rosa en el cerrojo
levántate tempranito
no la coja algún goloso.

En Puebla de la Sierra nos recitaron un cantar de boda, en el que se compara a la madrina con una rosa:

La padrina es una rosa
y el padrino es un clavel
y la novia es un espejo
y el novio se mira en él.

ROSACEAE

Rubus caesius L.

LA325, LA370, LA496, LA774, LA838

Zarza (2), zarza de la mora temprana (1), zarza de pajarito (1), zarza temprana (1), zarza tempranilla (1), zarzamora temprana (1), zarza pajarera (1), zarza sanjuanera (1)

Frutos: moras (1), mora de grano (1), mora tempranilla (1), moras de grano gordo (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 7 **Informantes:** 10

Vigencia: vigente (73%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (10). Frutos crudos:* Las moras de esta especie se recolectan en agosto. Se suelen comer en el campo. *Verdura cruda:* Se comen los brotes tiernos crudos, después de pelados.

Saberes

BOTÁNICA

Para distinguir esta especie de *Rubus*, uno de los caracteres más citados se refiere al fruto “tiene cuatro o cinco bolitas”, “tiene pocas bolas, y gordas”. También nos describieron sus frutos como “moras más tempranas y aguanosas”. Otro rasgo utilizado para distinguirla son sus “hojas grandes”.

ECOLOGÍA

- *Plantas indicadoras (1)*: Según describen los informantes, las matas de zarza más productivas son las que crecen en la orilla de huertos y linajes, porque “como tenían jugo, salían muchas”. También afirman que “la zarza se cría en tierra buena”.

FENOLOGÍA

Muchos informantes destacaban de esta especie su maduración precoz. Este rasgo ha quedado reflejado en su nombre local en Canencia, “zarza de la mora temprana”.

ROSACEAE

Rubus castellarnau Pau

Zarza moras moscateles (1), zarza moscatel (1)

Frutos: mora moscatel (2), mora castellana (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 5

Vigencia: vigente (83%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (5). Frutos crudos:* Las moras moscateles se comen en septiembre. Según nos contaron en Canencia y Bustarviejo, son las más ricas y de mejor tamaño.

ROSACEAE

Rubus idaeus L.

LA927

Frambuesa (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 2, 2* **Informantes:** 2, 7*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Frutos cultivados (2). Crudos:* Las frambuesas se comen crudas.

Manejo

La frambuesa es un cultivo introducido recientemente en los huertos serranos. Las matas de frambuesa se trasplantan en febrero. Se cosechan entre julio y septiembre, según las variedades y el manejo.

ROSACEAE***Rubus lainzii* H.E. Weber**

Zarza garrafal (1), zarza arroyera (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos**ALIMENTACIÓN**

- *Silvestres comestibles* (2). *Frutos crudos:* Las moras de esta especie son muy apreciadas en Canencia y Villavieja por ser las más dulces y tener un sabor especial. Se recolectan en agosto.

ROSACEAE***Rubus radula* Weihe**

LA515, LA865

Mora ligerita (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos**ALIMENTACIÓN**

- *Silvestres comestibles* (1). *Frutos crudos:* En Valdemanco llaman a esta especie moras ligeritas porque son las más tempranas. Según nos contaron se solían recolectar el día que se iban a limpiar las *caceras*, el 25 de julio.

ROSACEAE***Rubus ulmifolius* Schott**

LA309, LA371, LA514, LA581

Zarza (23), zarzamora (3), zarza centenera (2), zarza morronera (2), zarza (1), zarza arroyera (1), zarza perrunera (1), zarza tardida (1), zarzamora (1), zarzamora perrunera (1)

Frutos: moras (4), mora gorrinera (3), mora centenera (2), mora cagona (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 18 **Informantes:** 34

Vigencia: vigente (41%)

Usos**AGROPECUARIO**

- *Setos y lindes* (1): Las zarzas que nacían espontáneamente en la orilla de las fincas a veces se dejaban para que hicieran setos. En Puebla de la Sierra nos dijeron que en algunas ocasiones las plantaban en toda la linde para acelerar la formación del seto.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (24). *Verdura cruda:* Los tallos tiernos de las zarzas se comían crudos después de pelarlos. Estos tallos se llaman

pajaritas en Villavieja de Lozoya, *espinilla* en Robregordo, *berros de las zarzas* en Prádena, *pámpanos* en Valdemanco. Se recolectaban en primavera, tanto las puntas de las ramas como los renuevos que salen de la tierra. Los tallos más tiernos son los renuevos que brotan en zonas quemadas o rozadas el año anterior. En las ramas de zarza secas anidaban avispas, y se llamaba zarza bullera a las ramas que tenían miel de avispa. Los niños las buscaban y las abrían para comer la miel de su interior. *Verdura en ensalada:* Los tallos tiernos también se comían en ensalada, aunque era menos común. *Frutos crudos:* Las moras se recolectaban en septiembre y se comían sin más preparación. *Frutos cocinados:* Con las moras se hacen mermeladas, aunque esta costumbre no es tradicional.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Cesterías* (11). *Escriños:* La corteza de las zarzas se utilizaba para tejer los escriños. Para conseguir la corteza utilizable primero se limpiaban los tallos de espinas, luego se rajaban en cuatro y se pelaban. También se podían cortar por la mitad los tallos finos. Para conseguir tallos largos y flexibles era importante haber rozado las zarzas previamente. Antes de empezar el escriño había que poner la corteza a remojo. Para tejerlo se cogían haces de paja de centeno sin trillar, o espartera (*Stipa gigantea*), y se enroscaba sobre ellos la corteza. Los escriños pequeños se hacían con espartera y se utilizaban como recipientes para coger la harina, para meter la sal, el dinero o como costureros. Los escriños grandes, llamados *nasas* o *escriñas*, se hacían con paja de centeno, y se utilizaban para guardar el pan y la harina. También se hacían con esta técnica soportes para apoyar los calderos y que no dieran en el suelo.

- *Sogas y otros atados* (1): Con la *cáscara de las zarzas* (corteza de los tallos) también se hacían cuerdas.

MEDICINA

- *Piel* (1). *Callos:* Las hojas se utilizaban para ablandar los callos. Primero se limpiaba la hoja de espinas, se untaba con miel, y se colocaba sobre el callo. Debido a este efecto de enmohecer, también se usaban para ayudar a extraer espinas introducidas en la piel. *Vulnerario:* Las heridas también se curaban colocando sobre ellas hojas de zarza limpias de espinas.

TÓXICO

- *Fumables* (1): En la posguerra se llegaron a fumar hojas de zarza como sustituto del tabaco.

Manejo

La tarea de rozar las zarzas era un hábito entre los serranos. Se quemaba primero, y luego se cortaban por la base. Esta tarea se hacía en invierno, ya que “con el hielo arde bien la

zarza". Sin embargo, esto no quiere decir que menospreciaron sus usos. Precisamente este manejo, aparentemente destructivo, fomentaba que las matas de zarza rebrotaran de cepa. De esta manera se conseguían tallos muy tiernos y largos, aprovechables como verdura o para tejer los escriños.

Saberes

BOTÁNICA

Los informantes distinguen esta especie de otras del género por tener "tallos más oscuros" y con menos espinas. Las moras "son más gordas y duras", "redondeada y apretá", "tienen muchos granitos" y son dulces aunque según un informante de Puebla de la Sierra menos sabrosas que *Rubus vagabundus*. También la distinguen por tener "la flor más morada", y por su corteza rojiza.

ECOLOGÍA

Otra característica de esta especie es su abundancia: "la hay por todos sitios", "la corriente", "la que se cría tanto".

ROSACEAE

Rubus vagabundus Samp.

LA673

Mora triguera (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Setos y lindes* (1): Esta especie, como en general las zarzas, se dejaba crecer como seto en la orilla de los huertos.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (2). *Frutos crudos:* En Puebla de la Sierra ésta especie da las primeras moras.

Saberes

BOTÁNICA

Para distinguir esta especie destacaron los rasgos de sus frutos "tiene la mora con los granos más claros". También utilizaron características de sus ramas: "tiene el tallo más blanco y con más espinas", "las ramas con muchas espinas", o su "corteza verde clara".

ROSACEAE

Sorbus aria (L.) Crantz

LA721

Mostazo (3), mostajo (1)

Frutos: mostazas (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2

Informantes: 3

Vigencia: abandonado

Usos

AGROPECUARIO

- *Patrones de injerto* (1): Los plantones de mostazo se han utilizado como patrón para injertar manzano.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (4). *Frutos crudos:* Los frutos del mostazo se comían crudos, para matar el hambre cuando se iba de pastor. Según un informante están muy ricos.

Saberes

LÉXICO

- *Toponimia* (1): En Valdemanco hay un alto llamado "La Peña de los Mostazos", donde hay tres hermosos ejemplares de esta especie.

ROSACEAE

Sorbus aucuparia L.

LA336, LA413

Tornalobo (2), cornicabro (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto* (2): A las cabras les gustaban mucho sus hojas y sobre todo sus frutos.

ROSACEAE

Sorbus torminalis (L.) Crantz

LA402, LA62

Gasajo (3)

Frutos: gasajas (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (2). *Frutos crudos:* En El Atazar y Puebla de la Sierra hay ejemplares silvestres de esta especie, y se comen sus frutos.

RUBIACEAE

Coffea arabica L.

Café (1)

Obtención: comprada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos**ALIMENTACIÓN**

- *Bebidas (1)*: El café se toma después de las comidas, y para desayunar. También se utilizan unos granos de café para elaborar el pacharán.

RUTACEAE***Citrus limon* (L.) Burm. Fil.**

Fruto: limón (4)

Obtención: comprada

Municipios: 4 **Informantes:** 4

Vigencia: vigente (100%)

Usos**ALIMENTACIÓN**

- *Condimentarias y conservantes (2)*: En dulces se utiliza la corteza de limón para dar aroma. El arroz con leche, postre típico de las bodas, se cocía con cáscara de limón y de naranja. En Braojos nos dieron una receta de buñuelos de calabaza (ver *Cucurbita maxima*) que utilizaba el jugo y la cáscara de limón

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (2)*. *Catarro*: En Torrelaguna nos dieron una receta de jarabe para el catarro con flor de malva, laurel, unas gotitas de limón y azúcar tostada. El limón se añade una vez lista la infusión. En Patones hacen un jarabe con tomillo, romero, orégano, y limón entero o cortado en rodajas. Se echa todo en agua fría y se deja cocer. Después de colarlo, se le echa miel. Se toma antes de acostarse.

RUTACEAE***Citrus sinensis* (L.) Osbeck**

Fruto: naranja (11)

Obtención: comprada

Municipios: 8 **Informantes:** 11

Vigencia: vigente (58%)

Usos**ALIMENTACIÓN**

- *Bebidas (1)*: En Villavieja de Lozoya nos dieron una receta de vino caliente, que bebían las mujeres en la matanza, cuando venían de lavar las tripas en agua fría. Se cocía el vino con higos secos, manzana, naranja y azúcar.

- *Condimentarias y conservantes (2)*: En Torrelaguna se echa naranja al aliño de las aceitunas.

- *Frutos cultivados (3)*. *Crudos*: Las naranjas eran un producto de lujo en la dieta tradicional. Se comían cuando un familiar las traía de Madrid, o en fechas especiales. En La Hiruela preparan un dulce, llamado “hostias”, preparado

a base de “pero gordo” (una variedad de manzana) y naranja. Las rodajas de manzana se fríen, se rebozan, y se vuelven a freír. Sobre ellas se pone una rodaja de naranja y se espolvorea azúcar. *Cocinados*: Las cáscaras de naranja se solían secar y guardar, para utilizarlas como condimento en dulces. En Valdemanco se preparan por el Día de Los Santos las “puches”, unas gachas dulces con harina de trigo, leche, cáscaras de naranja y anís (ver *Triticum aestivum*). En las bodas se solía comer arroz con leche, cocido con cáscara de naranja y de limón.

FOLCLORE

- *Festividades (1)*. *Mayo*: En el “mayo”, un árbol alto que se ponía en la plaza del pueblo el 3 de mayo, se colgaban naranjas en la punta como premio para quien se atreviera a subir hasta arriba.

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (2)*. *Catarro*: En Torrelaguna y Valdemanco añaden al jarabe de orégano, malva e higos secos algunas cáscaras de naranja, que se cuecen con el resto de los ingredientes (ver receta en *Origanum vulgare*).

Comercio tradicional

En Canencia y Montejo nos contaron que intercambiaban sus patatas por naranjas con vendedores que las traían de Madrid. Recuerdan que la variedad de naranjas que traían tenía la pulpa de color rojo oscuro (quizás se trataba de una variedad antigua llamada “sangre de toro”).

RUTACEAE***Ruta chalepensis* L.**

LA841, LA875

Ruda de la casa (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos**VETERINARIA**

- *Aparato digestivo (1)*. *Apetito*: En Bustarviejo, cuando las ovejas no tenían apetito, les daban una decocción de varias hierbas amargas: ruda de la casa, hierba de la hilera (*Vincetoxicum nigrum*), manzanilla (*Chamaemelum nobile*) y raíz de junciana. Esta decocción se les daba a beber con una botella.

RUTACEAE***Ruta montana* (L.) L.**

LA5, LA534

Ruda (16), hierba de la ruda (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 8 **Informantes:** 16

Vigencia: vigente (5%)

Usos

MEDICINA

- **Aparato digestivo (7). Dolor de tripa:** Se utilizaba cuando a los niños les dolía la tripa. Se freían unas hojas de ruda, y se *sobaba* la barriga con el aceite templado. **Estreñimiento.** Para los problemas de estreñimiento se aplicaba el mismo remedio, dando un masaje en la zona del vientre. **Dolor de muelas.** Contra el dolor de muelas se utilizaba también la ruda. Se **preparaba** una decocción de las hojas, y se empapaban en ella paños. Se **aplicaba** colocando los paños a modo de compresa sobre el carrillo, con cuidado de que no tocara los labios. Otra forma de aplicación era desahumar la ruda en el carrillo hinchado. Para ello se colocaban sobre un trozo de teja unas ascuas, y se echaban las hojas de ruda. Se colocaba la cabeza sobre la teja, para que le diera el humo al carrillo.

- **Aparato reproductor (2). Abortiva:** La infusión de ruda se ha utilizado como abortiva. En varias entrevistas cuando preguntábamos por la ruda, las mujeres eludían responder, aunque conocieran la planta. Las dos citas son de informantes varones. De este hecho deducimos que el uso de la ruda como abortiva era bien conocido, pero no se habla de ello en público por tratarse de un tabú. **Menstruación.** La infusión de ruda también se ha utilizado para regular la menstruación. **Parto.** Para los dolores post-parto se tomaba infusión de ruda.

VETERINARIA

- **Aparato digestivo (4). Cólicos:** Cuando las vacas, mulas y burros tenían cólicos se utilizaba la ruda. Se aplicaba en sahumeros o lavados. Los lavados se hacían frotando la barriga del animal con la decocción de las hojas. También se sahumaban quemando en un caldero de cobre una mezcla de ruda, romero, tomillo e hinojo. **Timpanitis.** Cuando los animales tenían la barriga hinchada, se les aplicaban los sahumeros explicados anteriormente. También se les daba de beber el cocimiento de ramas de ruda, con la planta machacada.

- **Aparato excretor (1). Diurética:** Cuando las caballerías no podían orinar, se las sahumaba con ruda, tomillo, romero, e hinojo.

- **Piel (3). Escaldón:** Cuando las vacas o caballerías tenían heridas en las pezuñas, se les restregaba la planta en la zona afectada para curarlas. **Piojos:** Para eliminar los piojos de los gallineros se salpicaban con infusión de ruda, o se colgaban manojos de esta planta.

Saberes

LÉXICO

- **Refranes (3):** Hay un refrán que hace referencia al uso de la ruda como abortiva “*Si la*

casada supiera para que vale la ruda, se levantaría y la cogería a la luz de la luna”. En El Atazar se dice cuando alguien está de mal genio “*Habrás pisado la hierba de la ruda*”. En Montejo de la Sierra se dice que “*la ruda, pal que estornuda*”.

SALICACEAE

***Populus alba* L.**

LA241, LA556

Alamo blanco (3), chopo (3), pobo (2), álamo (1), chopo blanco (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 7 **Informantes:** 9

Vigencia: vigente (14%)

Usos

FOLCLORE

- **Festividades (3). Mayo:** El “mayo” que se coloca en la plaza de muchos pueblos serranos suele ser un chopo o un pino (ver explicación de este ritual en *Pinus sylvestris*). Los mozos iban a cortarlo de noche, a veces a fincas privadas. Lo llevaban a rastras a la plaza y lo ponían en pie (ver Figura 3-21).

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Construcción (2):** Se utilizaba para hacer vigas, pero es una madera blanda, de peor calidad que otras. Según un informante “*si hay goteras se estropea antes que otras maderas*”.



Figura 3-21. Chopo colocado como “mayo” en la plaza de Valdemanco.

SALICACEAE***Populus nigra* L.**

LA341, LA622, LA649, LA722

Chopo (5)

Obtención: recolectada, cultivada**Municipios:** 4, 1* **Informantes:** 5, 1***Vigencia:** vigente (20%)**Usos****FOLCLORE**

- **Festividades (2).** **Mayo:** Esta especie se utilizaba como “mayo” (ver *Pinus sylvestris*).

- **Juegos (1):** En Villavieja de Lozoya los niños hacían *chiflos* (silbatos) con ramas de chopo. Cortaban un trozo de rama de un palmo, en primavera, cuando *sube la savia* y la corteza se despegaba más fácilmente. Hacían dos agujeros en la ramita, uno para soplar y otro para que saliera el aire. Finalmente, se separaba la corteza de la médula, golpeando la rama con el mango de una navaja.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aperos y herramientas (1).** **Mangos:** Las varas de chopo se han utilizado para hacer el mango de la guadaña, porque es una madera ligera.

- **Construcción (2):** Con los troncos de chopo se hacían vigas y cabrios para las casas.

SALICACEAE***Populus tremula* L.**

LA227, LA467, LA707, LA769, LA878

Chopo (3), pobo (3), aliso (2), chopo tiemblo (1)

Obtención: recolectada, cultivada**Municipios:** 8, 1* **Informantes:** 11, 1***Vigencia:** vigente (27%)**Usos****AGROPECUARIO**

- **Varas (1):** se utilizan sus ramas para hacer varas para sujetar las matas de judía y tomate.

- **Setos y lindes (2):** En La Hiruela plantaron chopos de esta especie para sujetar la presa que almacena el agua de riego. También se clavaban estacas de chopo para hacer setos en lugares con humedad en el suelo.

FOLCLORE

- **Festividades (2).** **Mayo:** Para la fiesta del Mayo se cortaba un chopo y se colocaba en la plaza. Ahora se han sustituido por pinos en algunos pueblos (ver *Pinus sylvestris*).

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aperos y herramientas (1).** **Canales:** Las canales donde se daba el pienso a ovejas y cabras se hacían horadando un tronco no muy grueso de esta especie. Al ser una madera blanda era muy

apropiada para este uso “porque se deja trabajar mejor”.

- **Construcción (4):** Las vigas de los tinados se hacían de esta especie, de aliso (*Alnus glutinosa*) o de álamo (*Ulmus minor*). También se utilizaba a veces para las vigas de las casas. Era peor que la madera de álamo, ya que es más blanda y se pudre con más facilidad. Sin embargo, era preferida a la madera de *Populus alba*.

SALICACEAE***Salix alba* L.**

54LA, 66LA, 343LA, 443LA, 599LA, 600LA, 610LA, 674LA, 746LA

Mimbreras (16), mimbre (9), sarga (3), vimbrera (3), sauce (2), saz (2), saz blanco (1), vimbre (1)

Obtención: recolectada, cultivada**Municipios:** 14 **Informantes:** 28**Vigencia:** vigente (11%)**Usos****AGROPECUARIO**

- **Setos y lindes (1):** Se plantaban estacas de mimbrera para hacer setos en la orilla de huertos y linajes.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso (2):** La hoja que quedaba al pelar los *vimbres* para hacer cestas se daba al ganado como forraje. También se cortaban ramas expresamente con este fin.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Cesterías (26):** Era la especie más apreciada para hacer cestas, porque sus *vimbres* son muy flexibles, “no canchan” al tejer y hacen cestas más duraderas. Se utilizaban tanto ramas peladas como con corteza. Las cestas de mimbres pelados se utilizaban como cunas, para llevar la comida al campo, o como costureros. También se hacían pequeñas cestas llamadas “*arceras*”, para escurrir el suero del requesón. Las cestas sin pelar se utilizaban para transportar. Había cestas de mano, las pequeñas para llevar los huevos o moras, y otras grandes y anchas para acarrear patatas, nueces, uvas, bellotas, etc. También se hacían cestas *traperas* o *aguaderas*, en las que se llevaba la ropa a lavar, que se cargaban a la espalda, y tenían dos asas. Un cesterero de Bustarviejo, de origen segoviano, hacía serones con mimbre. Para que una mimbrera tenga mimbres (ramas largas y finas del año), tiene que haber sido podada el año anterior. Cuando se quieren pelar los mimbres, se **recolectan** mientras la corteza está hueca, en primavera y verano. La mejor época es del 1 de julio hasta San Roque (16 de agosto). Primero se les quita la hoja, raspando el mimbre con un palo doblado en forma de uve. Luego se les *quita la correa* (pelar la corteza) y se dejan secar. Si se quieren tejer los

mimbres con corteza, se recolectan en invierno, cuando el saz ha perdido la hoja y “*la savia está pará*”. También en este caso hay que dejarlos orear unos días. Los haces de mimbre secos se conservan hasta dos años. Para hacer las cestas se ponen a remojo en una poza o un pilón durante al menos doce horas. También se tejen los mimbres en verde, recién cortados y sin meter en agua, pero estas cestas cuando se secan quedan holgadas. **Bozales.** También se hacían con mimbrera *bozos para los chotes*, que se ponían a las terneras para que sólo mamaran leche. **Chisteras.** Para meter las truchas recién pescadas se utilizaban chisteras de mimbre, un tipo de cesta angosta por la boca y ancha por abajo.

Comercio tradicional

En Pinilla y Alameda del Valle se hacían muchas cestas, para uso propio y también para la venta. También había cesteros que iban por los pueblos, arreglando las cestas y haciendo muchas con los mimbres que recolectaban para ellos.

Manejo

Las mimbreras se crían silvestres en la zona, pero también se plantaban de estaquilla, en febrero o marzo. Para que produjeran buenos mimbres, finos y flexibles, se podaban o *esmocharan* a medio metro del suelo todos los años. En la actualidad ya no se podan las mimbreras, por lo que para los lugareños “*se han perdido*”, ya que no se pueden utilizar.

Saberes

BOTÁNICA

Los informantes distinguen esta especie de otras del género por las hojas: “*la hoja de mimbrera es mucho más verde, y más fina*”. En Pinilla distinguen una variedad denominada “sangre de toro”, que tenía la corteza colorada y era flexible pero más dura que la variedad común.

LÉXICO

En Pinilla del Valle distinguen dentro del género *Salix* tres grupos: *saz* o *mimbrera*, *sacera* y *erguera*. Se denomina *saz* o *mimbrera* a las especies de porte arbóreo, y de mayor utilidad en cestería (*Salix. alba*, *S. fragilis*, *S. alba* var. *vitellina*). En la categoría de *saceras* se incluyen especies de porte intermedio, y con ramas “más derechas” que se utilizan en cestería cuando no hay *saz* (*S. atrocinerea*, *S. salviifolia*). Finalmente, las *ergueras* (*S. triandra*, *S. purpurea*) son arbustos cuyo aprovechamiento en cestería es residual, siendo su uso principal como sogas.

Mimbrera amarilla (2), mimbre amarillo (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Cesterías (3):** Esta variedad era la preferida para hacer cestas en Pinilla del Valle. Según un cestero de este pueblo es el mimbre más flexible: “*es la que menos cancha, porque tiene mucho tuétano*”.

SALICACEAE

Salix atrocinerea Brot.

226LA, 239LA, 252LA, 374LA, 594LA, 607LA, 608LA, 667LA, 720LA

Salguera (10), sacera negra (2), saceras (1), sarga (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 6 **Informantes:** 14

Vigencia: vigente (17%)

Usos

AGROPECUARIO

- **Varas (1):** Las ramas de esta especie se utilizan como vara para sujetar las plantas del huerto.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aperos y herramientas (1):** Con salguera se hacían los mangos de horca, porque es una madera ligera. A veces se utilizaba en los mangos de azadas y *macetas* (mazas pequeñas), pero no es muy buena porque se raja. También con salguera se hacían las planchas donde se insertan los pinchos de los *rastros*.

- **Cesterías (11):** La salguera se utilizaba para hacer cestas cuando no había mimbrera. Se considera esta especie de peor calidad que *Salix alba* porque “*doblan peor y se cascan con más facilidad*”. También se hacían con los troncos de salguera *banastas* para la vendimia. El tronco cortado se metía a un horno para poder trabajarlo mejor, y se cortaba en planchas finas. Antes de tejer las planchas, se metían a remojo en una poza.

- **Garrotas (1):** En Pinilla del Valle se hacían garrotas de salguera.

- **Sogas y otros atados (2):** Con ramillas de salguera se ataban los haces de trigo, y los injertos en vid.

Saberes

BOTÁNICA

Para distinguir esta especie de *Salix alba* nos destacaron que “*las hojas de salguera son más anchas y más bastas*” y que tiene “*la piel más blanca*”. Al describir su porte nos dijeron que “*es*

SALICACEAE

Salix alba var. *vitellina* (L.) Ser.

LA601, LA602

muy esparramá, pero tiene los tallos derechos”, “es aparrá, baja, y tiene muchas ramas”.

SALICACEAE

***Salix fragilis* L.**

LA530, LA615, LA616

Mimbres (3), mimbreras (1), salguera (1), sauce (1), saz blanco (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 4 **Informantes:** 4

Vigencia: abandonado

Usos

AGROPECUARIO

- *Setos y lindes* (1): En Villavieja se podaban las salgueras que salían en la orilla de las fincas. De esta forma se tupía el seto por abajo, y hacía las veces de un muro de piedra.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Cesterías* (4): Se hacían cestas con esta especie, muy valorada para este fin por su flexibilidad.

SALICACEAE

***Salix purpurea* L.**

LA563, LA605, LA606, LA617

Atillos (1), salguera (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Cesterías* (2): Se utilizaba para hacer cestas, aunque es la especie menos valorada para este fin dentro del género *Salix*, porque *cancha* con mucha facilidad. Para hacer cestas sin pelar, se recolectaban las ramas del año a partir de octubre, cuando se les cae la hoja y está “*la cáscara pegada*”. Para hacer cestillos blancos, se cortaban en agosto. También se utilizaban para hacer *bozos* (bozales) para los chotos.

- *Sogas y otros atados* (2): Con las ramillas finas se ataban las gavillas de trigo y cebada, y los haces de leña. Para hacer una soga se retorcián varias ramitas juntas.

SALICACEAE

***Salix salviifolia* Brot.**

251LA, 339LA, 342LA, 369LA, 414LA, 532LA, 562LA, 570LA, 595LA, 609LA

Salguera (17), saz (3), sacera negra (2), saceras (2), sarga (2), sacera blanca (1), sazga (1), vimbre (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 11 **Informantes:** 26

Vigencia: vigente (19%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Varas* (3): Se utilizan las ramas de salguera como vara para enramar las judías y sujetar las matas de tomate.

- *Setos y lindes* (3): Esta especie forma parte de los setos en la orilla de huertos y linajes. Las salgueras de estos setos suelen ser de origen espontáneo, pero en algunos casos, en sitios donde había humedad, se plantaban estaquillas de salguera para acelerar la formación del seto.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (6): Las hojas de salguera se daban como forraje a los chivos, para que empezaran a comer verde cuando estaban encerrados.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Aperos y herramientas* (2): Con la salguera se hacen mangos de horca, azada y *maceta*. También se hace la plancha de los *rastreros*, donde se insertan los pinchos, porque es una madera ligera, y así no pesaba tanto la herramienta. Los tresillos del yugo, donde se sujetaban los cuernos, se hacían de sacera porque al ser una madera blanda se desgastaban menos los cuernos.

- *Cesterías* (17): Con esta especie también se hacen cestas, aunque de peor calidad que las de *Salix alba* o *S. fragilis*. Según un informante “*había que tener mucho pulso, porque cancha más*”. Se corta de abril a septiembre cuando se quieren pelar las ramas. Para hacer cestas se aprovechan las ramas finas, las ramas más gruesas divididas por la mitad, o los troncos cortados en planchas finas.

- *Aislantes y relleno* (1). *Techos*: En las casas y tinados se cubrían las vigas y cabrios con “*chasca*”, y sobre ella las tejas. La *chasca* se hacía con ramas de salguera y aliso, hojas de helecho y ripia.

- *Garrotas* (1): Se hacían garrotas con sus ramas.

- *Sogas y otros atados* (1): Con ramillas de salguera se ataban en Valdemanco los injertos en vid.

SALICACEAE

***Salix triandra* L.**

LA603, LA604

Erguera negra (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

-*Cesterías* (1): Se ha utilizado para hacer cestas. Se recolecta para este fin la punta de los tallos, ya que el resto es demasiado duro. Es poco valorada, aunque se considera mejor que *Salix purpurea*.

SCROPHULARIACEAE

Antirrhinum majus L.

LA34, LA196

Jara (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

-*Patios, huertos y jardines* (3): Se cultiva tradicionalmente como ornamental en macetas de patios y en jardines.

SCROPHULARIACEAE

Digitalis thapsi L.

LA100, LA157, LA271, LA282, LA313

Hueltaperra (3), cohetes (1), dedalera (1), ravera (1), raéra (1), tuercecuellos (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 7

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN

-*Silvestres comestibles* (1). *Néctar*: En Villavieja chupaban el néctar de las flores.

FOLCLORE

-*Juegos* (3): Con las flores se jugaba a hacer “pedorretas”, cerrando la boca del cáliz y aplastándolas en la frente de otra persona para hacer ruido.

VETERINARIA

-*Piel* (2). *Gusanos*: Para curar los gusanos que parasitan a ovejas y cabras en el ano y los genitales (probablemente *Wohlfahrtia magnifica*) se machacaban las hojas de hueltaperra, y se aplicaban directamente sobre la herida. Según el testimonio de los pastores que lo han utilizado, surtía efecto en pocas horas, cayéndose los gusanos.

Saberes

TÓXICAS

-*Ganado* (3): Según nos contaron, cuando había escasez de pastos las cabras comían las flores de esta especie y se *enraveraban*. Los síntomas de esta intoxicación son que el animal tuerce el cuello, no para de mover el rabo y camina siempre hacia arriba, separándose del rebaño. Para curar a una cabra intoxicada con *ravera* se

la *sangraba*, haciéndole un corte en el rabo. Si no se trataba la intoxicación, podía resultar mortal.

SCROPHULARIACEAE

Odontites viscosus (L.) Clairv.

LA238, LA717

Algarabía (6), algarabía hembra (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 4 **Informantes:** 8

Vigencia: vigente (22%)

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

-*Escobas* (8): Con la algarabía se hacen escobas para las casas. Con ellas se barría antiguamente la ceniza de la cocina y el fogón, la artesa de hacer el pan o el suelo de la casa.

Saberes

LÉXICO

En Valdemanco, para distinguir las dos especies del género *Odontites* utilizadas para hacer escobas se las nombra con los epítetos “hembra” y “macho”. La “hembra” es la que tiene un tamaño menor, pero es más apreciada para hacer escobas, por ser “*más fina*”. La “macho” es según los informantes “*más bronca, y da matas más grandes. Es como la carne de choto, da más pero es más fina la de chota*”.

SCROPHULARIACEAE

Odontites vernus (Bell.) Dumort.

LA168, LA184, LA237, LA715

Algarabía (14), algarabía macho (3), gargaravilla (2), algaravilla (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 5 **Informantes:** 15

Vigencia: vigente (53%)

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

-*Escobas* (15): Con esta especie también se hacen escobas para las casas. Al ser una escoba suave, se utilizaba tradicionalmente para barrer las habitaciones y la artesa del pan. Como los tallos son finos, esta escoba apenas levanta polvo, por lo que se usaba también para barrer la ceniza de la cocina, la boca del horno o los fogones. Actualmente se utilizan para barrer la puerta de las casas y los corrales de gallinas, o para rociar el insecticida en las plantas de la huerta. Se hacen sin mango, por lo que hay que agacharse bastante para barrer. Se **recolecta** en agosto. Para hacer la escoba hay que dejar a remojo una noche las matas de algarabía. Al día siguiente se aprietan bien varias matas, sujetándolas por la base del tallo, y se atan (ver Figura 3-22).



Figura 3-22. Atando escoba de algarabía macho.

MEDICINA

- *Piel (1)*: Cuando los niños tenían sarampión se les frotaba la piel con una escoba limpia de algarabía para que brotara antes la erupción.

Saberes

ECOLOGÍA

Según los informantes, esta especie crece en los prados, “donde se cría el orégano, entre la hierba”.

SCROPHULARIACEAE

Pedicularis schizocalyx (Lange) Steininger

LA591

Chupetes (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (3)*. *Chupar flores*: En Alameda y Pinilla del Valle se chupaba la base de la flor para comer el néctar.

SCROPHULARIACEAE

Theobroma cacao L.

Chocolate (2)

Obtención: comprada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (50%).

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Bebidas (1)*: En días festivos se desayunaba chocolate con galletas.

MEDICINA

- *Aparato digestivo (1)*. *Diarrea*: Cuando se

tenía “descomposición” se tomaba una onza de chocolate y se bebía un vaso de agua.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum pulverulentum Vill.

LA381, LA499, LA661

Gordolobo (4), acillustre (2), acilustre (2), guardalobo (1), troncho de lobo (1), mastranzo (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 7 **Informantes:** 11

Vigencia: vigente (33%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Plantas melíferas (2)*: Esta especie es apreciada por los apicultores, porque “*van mucho a ello las abejas*”.

- *Pasto (1)*: A las cabras les gusta comer las inflorescencias.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Escobas (5)*: Ha sido utilizada como escoba para barrer la era. Su porte hace que “*parezca una escoba*”, con un tallo florífero muy largo y ramificado.

- *Higiene personal (1)*: Las hojas se han utilizado como sustituto del papel higiénico en el campo.

MEDICINA

- *Piel (1)*. *Quemaduras*: Las hojas de gordolobo se colocaban sobre las quemaduras. Según nos contaron “*sacaba la carne mala y no te duele*”.

TÓXICO

- *Ictiotóxicas (6)*: Se utilizaban las sumidades floridas para pescar truchas. Para ello se recolectaban y machacaban las flores y tallos, y se echaban en “*pozos hondos*” de los ríos. Al quedarse las truchas atontadas, se cogían fácilmente con la manga.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum thapsus L.

LA96, LA142, LA632, LA767, LA877

Acillustre (2), acilluste (1), cañas zapateras (1), coca (1), gordolobo (1), troncho de lobo (1), zapata (1), zapatetas (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 8 **Informantes:** 8

Vigencia: vigente (11%)

Usos

COMBUSTIBLES

- *Encendido o leña fina (1)*: los tallos florales secos se utilizaban para encender la lumbre.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Higiene personal (1)*: Las hojas se han

utilizado como sustituto del papel higiénico.

TÓXICO

- *Ictiotóxicas* (6): Se utilizaba de la misma forma que la especie anterior para atontar las truchas y pescarlas fácilmente.

SOLANACEAE

Capsicum annuum L.

30502312_7, 30510311_1, 30901311_8, 30904311_2, 30904311_3

Pimiento (12), pimentón (11)

Obtención: comprada, cultivada

Municipios: 17, 10* **Informantes:** 22, 53*

Vigencia: vigente (41%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes* (10): El pimentón era la especia más utilizada en la cocina serrana. Se compraba en grandes cantidades para condimentar la matanza. Se añadía al chorizo, y en algunos pueblos también a la morcilla. Los jamones se cubrían con pimentón antes de colgarlos junto a la lumbre para que se secaran. También se utilizaba para aliñar algunos guisos típicos de judías o patatas (ver *Phaseolus vulgaris* y *Solanum tuberosum*).

- *Legumbres y hortalizas* (12). *Cocinadas*: El pimiento se consume frito, asado, o en guisos. El pisto se prepara con pimiento, tomate, cebolla y calabacín. *Conserva*: Algunas variedades de pimiento se cuelgan para secarlas y poder consumirlas en invierno. Con los pimientos que no llegan a madurar se prepara un encurtido, metiendo los pimientos en una mezcla de vinagre rebajado con agua al 50%, con algo de sal. Los pimientos fritos y asados se embotan para conservarlos, al igual que el pisto. También se congelan pimientos crudos.

Comercio tradicional

Los hortelanos de la zona de sierra iban a comprar planta de pimiento a La Cabrera y Torrelaguna.

Un hortelano de Torrelaguna recorría los pueblos del Valle de Lozoya vendiendo verduras, entre ellas pimientos, muy tardíos en estos municipios situados a mayor altitud.

Manejo

El pimiento se ha cultivado tradicionalmente en casi todos los pueblos de la comarca, a excepción de algunos municipios situados a mayor altitud, como La Acebeda, Braojos o Canencia (ver capítulo 5 sobre cultivos y variedades tradicionales).

SOLANACEAE

Capsicum frutescens L.

Guindilla (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 1, 4* **Informantes:** 1, 5*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (1). *Conserva*: La guindilla se prepara en vinagre.

Manejo

La guindilla es un cultivo poco común, tanto tradicionalmente como en la actualidad. Sólo en Torrelaguna y Patones se cultiva de forma más habitual.

SOLANACEAE

Hyoscyamus niger L.

LA350, LA92

Beleño (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

MEDICINA

- *Aparato digestivo* (1). *Dolor de muelas*: En Horcajo de la Sierra se tomaban vahos de beleño para el dolor de muelas. Se cocían las semillas, y se abría la boca sobre el puchero para que le dieran los vahos.

SOLANACEAE

Solanum lycopersicum L.

30204311_2, 30302311_3, 30502311_1

Tomate (55)

Obtención: cultivada

Municipios: 23, 10* **Informantes:** 55, 58*

Vigencia: vigente (67%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (55). *Crudas*: El tomate se consume en ensalada, junto con lechuga y cebolla. A veces también se añadía tomate en conserva a las ensaladas con plantas silvestres, como las “corujas” (*Montia fontana*) o los “tallos de gente” (*Chondrilla juncea*). *Cocinadas*: Se toma frito y como ingrediente de diversos guisos. El tomate frito se utilizaba para acompañar a la carne, a las patatas o a las judías “pochas” (ver *Phaseolus vulgaris*). *Conservas*: Los tomates verdes que no maduran en otoño se

aprovechaban para hacer conservas en vinagre, al igual que los pimientos. El tomate se embota al vacío preparado de diferentes maneras: frito, en pisto, o entero al natural. Para hacer conservas de tomate entero se prefiere la variedad de tomates de pera, porque tienen menos semillas. Los tomates de pera se escaldan, se pelan y aplastan para escurrir las pipas, y se meten en botes que se dejan cocer durante veinte minutos al “baño María”, como en el resto de conservas. Antiguamente se utilizaban botellas tapadas con corcho para hacer las conservas.

Comercio tradicional

En los pueblos situados a mayor altitud se bajaba a comprar la planta de tomate a La Cabrera o Torrelaguna.

En muchos pueblos de sierra los huertos se dedicaban principalmente a patatas y judías, y los pocos tomates que se cultivaban maduraban muy tarde. Por ello los hortelanos de la campiña (Torrelaguna, Patones, Guadalix de la Sierra) subían a vender tomates y otras hortalizas para abastecer a estos municipios.

Manejo

El tomate es un cultivo muy extendido en toda la comarca. En la sierra se cultiva en los huertos pequeños más cercanos a las casas, y en la campiña se cultiva en mayor cantidad, tanto en las huertas como en tierras de secano.

SOLANACEAE

Nicotiana tabacum L.

Tabaco (1)

Obtención: comprada, cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos

TÓXICO

- *Fumables* (1): El tabaco se cultivaba a pequeña escala para autoconsumo.

SOLANACEAE

Solanum melongena L.

31104311_5

Berenjena (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 7* **Informantes:** 3, 22*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (5). *Cocinadas:* Las berenjenas se han introducido en la dieta serrana a partir de los años 70, cuando los emigrantes que mantenían un huerto en su pueblo de origen

las empezaron a cultivar. En Robledillo de la Jara las preparan asadas con una rama de hinojo atravesado en la berenjena, vinagre, ajo y laurel.

Manejo

Las plántulas de berenjena se suelen comprar en los viveros, para trasplantarlas en mayo. Se cosechan desde mediados de agosto hasta mediados de octubre.

Un hortelano de Montejo cultivaba una hilera de berenjenas para atraer al escarabajo de la patata a ellas, protegiendo así el cultivo de patatas.

SOLANACEAE

Solanum nigrum L.

LA624

Ugueros (2)

Municipios: 1

Informantes: 2

Saberes

LÉXICO

En El Atazar llaman a esta especie ugueros, pero no se utiliza para nada.

SOLANACEAE

Solanum tuberosum L.

30510312_2, 30703311_7, 30901311_6

Patata (82)

Obtención: cultivada, comprada

Municipios: 24, 10* **Informantes:** 84, 55*

Vigencia: vigente (50%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Protección plantas* (1): Cuando se cortaban púas para injertar, si no daba tiempo a ponerlas en el patrón ese mismo día, se metían dentro de una patata. De esta forma aguantaban dos días.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (10): Las patatas pequeñas se cocían con berzas y remolacha forrajera, y se daban a los cerdos en otoño para que engordaran. También les echaban a los cerdos las mondas de pelar las patatas. Las patatas cocidas se daban excepcionalmente como forraje a las gallinas, y crudas y partidas a las ovejas.

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (59). *Cocinadas:* Las patatas eran muy importantes en la dieta serrana. Según decía una mujer de El Atazar “*se tomaba patata con todo*”. Para desayunar se solían tomar “patatas resacas”, “patatas revolconas” o “patatas barreras”. Para prepararlas se cocían las patatas con ajo y una hoja de laurel. Aparte se freía un torrezno en la sartén, y cuando se retiraba de la lumbre, se añadía el pimentón.

Una vez cocidas las patatas, se escurrían. El caldo se aprovechaba para hacer sopas de pan, añadiéndole algo de la grasa de la sartén. El resto de la grasa se echaba en las patatas, y se machacaban. Quedaba una pasta de color barro, razón por la que las denominan en Rascafría “*patatas barreras*”. En la comida y la cena se comían patatas preparadas de muchas formas: guisadas con judías, con bacalao, con setas o cardillos, fritas con tomate, o sólo cocidas con algo de sebo. También son un ingrediente del pote gallego (ver *Phaseolus vulgaris*). El cordero se acompañaba con patatas en “*ajo moro*”, friéndolas con ajo y pimentón.

Las patatas también se comían en los días de fiesta. En la matanza se daba de almorzar a toda la familia y vecinos que venían a ayudar. Un plato que se solía preparar en Puebla de la Sierra para estas ocasiones eran las patatas con arroz y bacalao. Para prepararlo se rehogaba el bacalao con patatas y cebolla, y se le echaba pimentón. Después se añadía el agua, ajo, perejil machacado y una hoja de laurel. Cuando las patatas iban a mediar (ha pasado la mitad del tiempo de cocción), se añadía un poco de arroz.

Cuando se iba a comer al campo después de limpiar las regueras, o el día del Hornazo, se preparaban tortillas de patata. Las patatas eran el alimento básico que se llevaban de la sierra los pastores trashumantes.

En Montejo de la Sierra nos contaron que un año que se heló el trigo tuvieron que utilizar patata para hacer el pan. Las patatas se cocían, se hacían puré, y se añadían a la masa de harina. En Villavieja una familia de pastores trashumantes, que habían estado en Extremadura, elaboraban chorizo con patata. Según dicen, este chorizo se secaba rápido, por lo que se comía mientras se curaba el otro.

COMBUSTIBLES

- *Chamuscar al gorrino (1)*: En Pinilla del Valle se han utilizado las matas secas de patata para socarrar al cerdo, aunque tenían el inconveniente de que “*echaban mucha broza*”.

MEDICINA

- *Aparato circulatorio (1)*. *Hemorroides*: En Canencia tenían la costumbre de guardarse una patata en el bolsillo cuando se tenían almorranas, y decían que cuando se secaba la patata, se secaban las almorranas.
- *Aparato respiratorio (1)*. *Anginas*: En Canencia nos contaron también que cuando se tenían anginas, se ponía una patata asada atada con un paño en la garganta.

TÓXICO

- *Fumables (1)*: En Valdemanco se utilizaron hojas secas de patata como sustituto del tabaco.

Comercio tradicional

En Bustarviejo y Valdemanco se producía

buena patata de siembra, y agricultores de toda la comarca iban a comprarla a estos dos pueblos, porque según dicen “*pintaban muy bien*”. También iban los agricultores de estos municipios a venderlas a los mercados de Buitrago y El Molar. En otros pueblos, como Horcajo de la Sierra, Piñuécar, La Hiruela o La Acebeda, también vendían patatas de siembra.

De La Hiruela bajaban a cambiar patatas de siembra con agricultores de Ajoslos, Horcajo, Madarcos, o Somosierra. En Montejo también se iba a por simiente de patata a Riofrío de Rianza y El Cardoso.

En Robledillo, donde se producían pocas patatas porque no había suficiente agua de riego, se iba a cambiar o comprar este producto a Piñuécar, Villavieja, Horcajuelo e incluso hasta La Hiruela.

Los agricultores y agricultoras serranas han utilizado las patatas como moneda de cambio. En Canencia cambiaban patatas por lentejas o naranjas con comerciantes que iban en camiones con esos productos. En La Acebeda las cambiaban por garbanzos con agricultores de Prádena (Segovia). Los campesinos de Puebla de la Sierra conseguían aceite y garbanzos a cambio de patatas en Alpedrete (Guadalajara). En Montejo se cambiaban entre los vecinos patatas por trigo, según lo que cada uno tuviera de excedentes. En este mismo pueblo nos contaron que cambiaban patatas con paisanos de Corralejo (Guadalajara) que traían *greda*, un tipo de arcilla para blanquear las casas. En Valdemanco cambiaban patatas por cebollas y lechugas tempranas con hortelanos de Torrelaguna.

En Villavieja de Lozoya, Montejo de la Sierra, La Acebeda, Canencia o Patones se vendían patatas a los asentadores que venían de Madrid.

Manejo

Las patatas eran el cultivo principal en la zona de sierra, junto con las judías (ver cap. 5).

THYMELAEACEAE

Daphne gnidium L.

LA356, LA656, LA713, LA747

Torvisco (12), torovisco (1), torvisca (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 7 **Informantes:** 14

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (1)*: Las cabras buscaban las *uvas* de torvisco para comérselas.

TÓXICO

- *Ictiotóxicas (7)*: Se ha utilizado para pescar truchas de forma furtiva. Se machacaban las raíces y se echaban en pozas de los ríos para

matar a los peces. Su alta toxicidad hacía que también el ganado pudiera envenenarse al beber agua en las pozas donde se había echado.

- *Repelentes* (1): Se utilizaba para ahuyentar a las pulgas, colocando ramas verdes debajo de la cama.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (7). *Diarrea*: Cuando los corderos o las ovejas tenían *cagueta* se les ataba torvisco en el rabo y se les cortaba la diarrea. Se utilizaba bien una ramita sin hojas o bien la corteza del tallo, atándola al rabo “*en contacto con la natura*”. A las caballerías se las ataba un manojo de torvisco en el rabo.

- *Aparato respiratorio* (1). *Muermo*: En Bustarviejo, cuando una oveja estaba *amuermá* (enfermedad infecciosa con flujo nasal y neumonía) o tenía constipado, se le ponía un collar elaborado con corteza de torvisco. Se pelaba la corteza de tres ramas desde abajo, y se hacía una trenza con las tres *correás*. En esa trenza se hacían siete nudos, o si no cabían, cinco, siempre un número impar. Esta costumbre era muy común entre los pastores extremeños que iban a Bustarviejo a cuidar rebaños.

- *Piel* (2). *Pulgas*: Para ahuyentar a las pulgas de las cuadras se ponían ramas de torvisco.

TILIACEAE

Tilia cordata Miller

LA512, LA904

Tilo (3)

Obtención: cultivada

Municipios: 3, 3* **Informantes:** 3, 3*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Bebidas* (1). *Tés e infusiones digestivas*: La tila se toma como bebida social. Se recolecta después de Santiago (25 de julio).

MEDICINA

- *Sistema nervioso* (2). *Relajante*: Se utiliza la infusión para calmar los nervios y la tos.

Manejo

Esta especie se cultivaba tradicionalmente en Bustarviejo, Valdemanco y la Cabrera. En otros municipios la hemos encontrado introducida recientemente en los huertos, con árboles comprados en los viveros comerciales.

TILIACEAE

Tilia platyphyllos Scop. subsp. *platyphyllos*

LA98, LA141, LA150, LA452, LA518, LA588, LA831

Tilo (8), tila (7), tilero (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 11 **Informantes:** 16

Vigencia: vigente (88%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Bebidas* (4). *Tés e infusiones digestivas*: La tila se toma como infusión después de las comidas. Se recolecta cuando está en flor, entre San Antonio (13 de junio) y San Juan (24 de junio).

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Aperos y herramientas* (1). *Mangos*: Se ha utilizado la madera de tilo para hacer el mango de la guadaña.

MEDICINA

- *Aparato respiratorio* (1): Se utiliza mezclado con orégano para el catarro.

- *Sistema nervioso* (10). *Relajante*: Se utiliza tradicionalmente la infusión como relajante, para “*calmar los nervios cuando tienes un susto, un disgusto*”. A veces se prepara mezclada con poleo o con manzanilla.

Manejo

Esta especie de tilo se ha cultivado tradicionalmente en muchos pueblos de la Sierra Norte.

ULMACEAE

Ulmus minor Miller

LA303, LA363, LA456, LA479, LA564, LA579, LA708, LA780

Álamo (21), álamo negro (12), alamizas (6), olmo (5), chopo negro (1), alamizo (1), negrillo (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 19 **Informantes:** 39

Vigencia: vigente (22%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Varas* (1): Las ramas se utilizan como guía para los tomates.

- *Setos y lindes* (1): Los álamos que nacen espontáneos en la orilla de las fincas se podan para hacer setos.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (21): La *alamiza*, u hojas de álamo se daba como forraje a los cerdos. Las solían recolectar niños y niñas durante la primavera y el verano, a partir del Día del Señor o del Día de la Ascensión. Se les daban las hojas verdes, después de pelarlas de las ramas. Se solían mezclar con otras plantas forrajeras y con harina.

FOLCLORE

- **Festividades (1):** En la plaza de Valdemanco había un álamo centenario, en torno al cual se celebraban fiestas y reuniones.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aperos y herramientas (7):** La madera de álamo es muy dura, por lo que era la preferida para hacer los aperos. Se hacían con ella arados, yugos, bieldos, carretillas de madera (incluida la rueda), mangos de azadones, mazas, los palos que sujetan las albardas, la plancha donde se insertan los pinchos del rastro o *las canales* dónde se echaba el grano para el ganado. Antes de trabajar la madera, se enterraban los *palos* de álamo en un muladar, durante tres meses. Después se podían *domar* con más facilidad.

- **Construcción (10):** Con troncos de álamo se hacían las vigas y cabrios de casas y tinados. La madera de álamo era muy apreciada para este fin, por ser dura, aunque se prefería el roble “*porque las vigas de álamo se torcían más*”. También se hacían de olmo los puentes. Los troncos gruesos de álamo se serraban en listones, para entablar suelos y hacer escaleras o puertas.

- **Garrotas (7):** Con álamo se hacían las mejores garrotas: “*Son las más duras y las que mejor se doman porque no son chascadizas*”. Se cortaba en abril “*para que la madera se dejara trabajar. En invierno se chasca, porque está la madera muerta*”. Para domarlas se ponía el palo al fuego, y al sacarlo se doblaba con unas cinchas, dejándolo atado para que cogiera la forma.

- **Muebles y utensilios domésticos (3). Gamellas:** Se hacían con madera de álamo.

Manejo

A los álamos se les podaban todas las ramas para aprovecharlas como forraje. En Puebla de la Sierra los *ordeñaban* en primavera, tirando de las ramas para arrancar las hojas.

A la grafiosis que ataca a los olmos la llaman en Villavieja *malilla* o *cancaramusa*.

URTICACEAE

***Urtica dioica* L.**

LA305, LA308, LA384, LA393, LA880
Ortiga (18)

Obtención: recolectada

Municipios: 12 **Informantes:** 17

Vigencia: vigente (33%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso (9):** Se recolectaban y se sancochaban para dárselas *encallás* (escaldadas) como forraje a los cerdos. También se daban crudas, mezcladas con otras hierbas y harina.

FOLCLORE

- **Juegos (1):** Los chicos *hacían de rabiar* a las chicas pasándoles ortigas por las piernas, que se llenaban de *verdugones*.

MEDICINA

- **Aparato circulatorio (4). Circulación:** La decocción de ortigas se tomaba para mejorar la circulación de la sangre. Se recolectaban preferentemente en primavera, y se dejaban secar. Con las hojas secas se preparaba el remedio. **Tensión.** Para bajar la tensión se bebe la decocción de ortigas.

- **Aparato respiratorio (3). Garganta:** Las ortigas se utilizaban como remedio para la ronquera y el dolor de garganta. Se bebía la decocción. **Tos.** También se tomaba este remedio para la tos.

- **Aparato locomotor (2). Reuma:** El cocimiento de ortigas se tomaba para paliar el dolor del reuma.

VETERINARIA

- **Piel (1). Vulnerario:** La raíz de las ortigas se utilizaba para curar las heridas de los animales. Se recolectaban arrancando las matas, y se lavaban bien. Se preparaban cocidas, y con la decocción se lavaban las heridas.

Manejo

- **Malas hierbas (2):** Las ortigas se escardaban de los huertos.

URTICACEAE

***Urtica urens* L.**

LA337

Ortiga meña (1), ortiga limeña (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (50%)

Usos

MEDICINA

- **Aparato locomotor (2). Reuma:** El cocimiento de esta especie de ortiga se toma en El Cuadrón y Bustarviejo para aliviar el dolor reumático.

VERBENACEAE

***Verbena officinalis* L.**

LA907

Sanguinaria (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

MEDICINA

- **Aparato respiratorio (1). Anginas:** En Bustarviejo se utilizaba esta especie para curar las anginas. Se machacaba la planta fresca y se mezclaba con manteca de gallina y sal. Este emplasto se colocaba en la garganta, cubriéndolo con un paño, durante dos días. Podía resultar irritante para la piel. También se podía preparar con planta seca, poniéndola a remojo antes de utilizarla. A veces se añadía al emplasto flor de malva.

VIOLACEAE

***Viola odorata* L.**

798LA, 809LA, 823LA, 837LA

Violeta (3)

Obtención: cultivada, recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (67%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Silvestres comestibles (1). Chupar flores:** En Villavieja de Lozoya se chupaban las flores de violeta, dejándolas en la boca para dar buen olor.

ORNAMENTAL

- **Patios, huertos y jardines (2):** Las violetas se cultivan en jardines como ornamentales. En las dos casas que las encontramos las habían arrancado del campo y trasplantado en el patio.

VITACEAE

Vitis vinifera* L. subsp. *vinifera

LA258, LA866, LA900

Parra (17), viña (9), vid (5), cepas (5)

Fruto: uva (8), pasa (1), agraces (1)

Producto: vino (15), vinagre (5)

Obtención: comprada, cultivada

Municipios: 16, 10* **Informantes:** 49, 21*

Vigencia: vigente (48%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Bebidas (15):** El vino es la bebida alcohólica más importante y estaba presente en todas las festividades. En Puebla de la Sierra, cuando había una boda, tenían que ir el novio, la novia y los padrinos por todas las casas convidando a pan y vino. Se tomaba vino en las celebraciones después de realizar trabajos comunales, como la limpieza de la reguera y los caminos. En la matanza se hacía vino caliente, cociéndolo con manzanas, azúcar, y en algunos pueblos también higos secos y naranja. Lo tomaban las mujeres cuando venían de lavar las tripas en el río o la fuente. El vino también era alimento de campo.

Cuando se iba de pastor, o en la siega, se comía pan mojado en vino, y torreznos. La tradición de hacer vino o "limonada" (vino con frutas) para todo el pueblo en las fiestas de carnaval o San Isidro sigue vigente en los pueblos.

- **Condimentarias y conservantes (4):** El vinagre se utiliza para aliñar ensaladas. También se aliñan con aceite y vinagre las berzas o judías cocidas, después de escurrir el agua. En Puebla de la Sierra se cultivaba una variedad de judías, llamadas "vinagrosas" porque se solían comer guisadas con un chorrito de vinagre.

- **Frutos cultivados (9). Crudos:** Las uvas se comían como postre. **Cocinados:** Las uvas pasas se añadían a las migas dulces que se preparaban en Villavieja de Lozoya (ver *Ficus carica*). **Conserva:** Los racimos de uvas de mesa se colgaban en los *cuartones* (vigas) y se dejaban secar. A partir de Los Santos (1 de noviembre) se comían de postre.

- **Verduras (2):** Los *pámpanos* (brotes tiernos) de las cepas se comían crudos, por el campo.

COMBUSTIBLES

- **Leña (1):** Los panaderos de Guadalupe iban a Valdemanco a por los sarmientos de las viñas, para los hornos del pan.

MEDICINA

- **Aparato respiratorio (6). Catarros:** Para catarros y pulmonías, se tomaba vino cocido con manteca de cerdo sin sal. Se le puede añadir miel e higos secos. Este remedio *ablandaba el pecho*. En Torrelaguna y Valdemanco utilizan las pasas para preparar un jarabe contra la tos y el catarro (ver *Thymus vulgaris*, *Malva sylvestris*).

- **Piel (1). Granos y diviesos:** Las hojas de parra se colocaban sobre los diviesos reventados para que expulsaran el pus.

- **Sentidos (1). Ojos:** La savia que brota al podar la parra se untaba en el borde de los párpados para aclarar la vista.

VETERINARIA

- **Aparato digestivo (1). Boca:** Cuando a las vacas se les inflamaban las "barbas" (filamentos laterales en la lengua), dejaban de comer. Para curarlas, se sujetaban en el potro, se les abría la boca con un palo, y se les frotaba la lengua con un *guisopo* hecho con un palo y tela de saco, remojada en vinagre y sal.

- **Aparato respiratorio (1). Pulmonía:** Para mulas y caballos con pulmonía, un informante de origen toledano nos describió un remedio con vino. Se prepara cociendo vino tinto con cáscara de encina y cáscara de granada. Se mojaba un saco en el vino caliente, y se le ponía al animal sobre los riñones. Estas compresas se aplicaban durante cinco días, sujetándolas con una cincha.

- **Piel (1). Vulnerarias:** Para curar las heridas de los perros se utilizaba agua con sal y vinagre

FOLCLORE

- **Festividades (2).** *Carnaval*: En Puebla de la Sierra, en carnaval se disfrazaba una persona de vaquilla, que iba persiguiendo a los vecinos para que le dieran de comer y “*si no le daban chorizos, almuercaba* (volteaba) *a la gente*”. Cuando al fin la “*mataban*”, se daba de beber a todos los vecinos “*sangre de la vaca negra*”, que eran unos barreños de sangría que se ponían donde había caído la vaca. En Valdemanco, cuando se hacía el sorteo de las mayas entre los mozos, si alguno quería que le tocara una chica en particular tenía que pagar dos litros de vino a los demás.

Comercio tradicional

En Robledillo de la Jara se producía vino, y gente de otros pueblos de la comarca iba allí a comprarlo.

Había “*uversos*” de Patones y Torrelaguna que iban por los pueblos de la Sierra vendiendo uva de mesa. En Villavieja de Lozoya nos contaron que las judías *gusanas* (las que tenían gorgojo) se cambiaban a los *uversos* por racimos.

Las gentes de Valdemanco o Villavieja cambiaban judías por vino y garbanzos con los agricultores de El Molar. Actualmente, como ya no se cultiva vid en Valdemanco, se va a comprar la uva a El Molar para hacer el vino casero.

De Puebla de la Sierra llevaban judías secas a El Atazar para intercambiarlas por uvas, higos y melocotones.

Manejo

Se cultivaba la vid en las zonas de campiña y vega, y en algunos pueblos más elevados como Robledillo y Valdemanco (ver capítulo 5).

Saberes

LÉXICO

En El Atazar nos recitaron una coplilla que hace referencia a la importancia del manejo en las viñas para poder obtener fruto: “*En lo alto de aquel cerro, mi abuelo tiene una viña, ni la poda, ni la cava, ni tampoco la vendimia*”.

En Valdemanco y Bustarviejo nos contaron la leyenda de cómo se aprendió a podar las cepas. Cuentan que un hombre se dejó un burro atado a una cepa, y el burro se comió todas las guías. Al año siguiente esa cepa dio muchas más uvas, y más ricas, por lo que el hombre siguió cortando los sarmientos años tras año.

En Montejo de la Sierra escuchamos un refrán que habla de la fermentación de los alimentos: “*El pan con ojos, el queso sin ojos, y el vino que chirivitee*”.

En Canencia nos refirieron otro dicho referente al vino: “*Un borracho se murió, y dijo en el testamento que le enterrasen en viña, para chupar del sarmiento*”.

Respecto a la influencia de las lluvias primaverales en la producción, en Valdemanco

nos recitaron el siguiente refrán “*La lluvia de San Juan quita vino y no da pan*”.

VITACEAE

***Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* (C. C. Gmel.) Hegi**

LA899

Parra silvestre (2), parra bravía (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente

Usos

AGROPECUARIO

- ***Patrones de injerto (3)***: Las matas de parra silvestre se trasplantan y se injertan con púas de la variedad de uva deseada. Se injertan en marzo de estaquilla.

ANGIOSPERMAS-MONOCOTILEDÓNEAS

AMARYLLIDACEAE

***Narcissus pseudonarcissus* L.**

Flor de Peña el Águila (1), jarritos (1), vasos de rico (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 3 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

FOLCLORE

- ***Festividades (1).*** *Día del Corpus*: En Canencia, los arcos con los que se enrama la iglesia en el Día del Señor llevan trenzadas flores de esta especie.

ORNAMENTAL

- ***Patios, huertos y jardines (2)***: Las *cebollas* (bulbos) de esta especie se recolectan del monte y se trasplantan en la orilla de huertos o en los patios.

Saberes

ECOLOGÍA

Según las informantes esta especie “*sale en las peñas*”.

AMARYLLIDACEAE

***Narcissus triandrus* L. subsp. *pallidulus* (Graells) Rivas Goday**

LA858

Vasos de pobre (1), campanillas de aguilón (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ORNAMENTAL

- *Flores para engalanarse (1)*: En El Atazar nos contó una mujer que recolectaba las flores de esta especie para ponérselas en el pelo o en la camisa.

Saberes

LÉXICO

En Puebla de la Sierra se conoce esta especie como *vasos de pobre*, que nos describieron como “*más pequeños y descoloridos*” que la otra especie de *Narcissus* más común en la zona, denominados *vasos de rico*.

En El Atazar se cantaba una cancioncilla sobre esta planta: “*Campanillas de aguilón, si las tocas tuyas son, si las toca el sacristán, son tuyas si se las dan*”.

ECOLOGÍA

De esta especie nos dijeron en Puebla de la Sierra que crece “*por las peñas*”.

AMARYLLIDACEAE

Stenbergia lutea (L.) Ker-Gawler

LA883

Tulipanes (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (2)*: En Patones se cultiva esta especie como ornamental en la puerta de las casas.

ARACEAE

Arum cylindraceum Gasp.

LA816, LA846, LA847, LA889

Cebolleta del escaldón (2), espiga del año (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 3 **Informantes:** 4

Vigencia: abandonado

Usos

VETERINARIA

- *Piel (2). Escaldón*: Se utilizaba para curar el escaldón o heridas en los cascos. Se recolectaba la “*porra*” o tubérculo en agosto, cuando está el fruto rojo. El tubérculo se machacaba y se aplicaba sobre la zona escocida en la pezuña del animal. Se ataba con un trapo para sujetar el remedio.

Saberes

PLANTAS INDICADORAS

En Bustarviejo y Valdemanco se utilizaba la *espiga* (infrutescencia) de esta planta para predecir las cosechas del año. Cada parte de la infrutescencia indicaba un cultivo y cuantos más frutos tuviera, mejor sería la cosecha. La parte baja se relacionaba con la cosecha de algarroba o guisantes, sobre ella el centeno y a continuación el trigo o la cebada. Cuantos más granos tuviera la infrutescencia en cada segmento mejor sería la cosecha del cultivo correspondiente. Por último, si el apéndice de la infrutescencia era largo, era buen año de vino.

ECOLOGÍA

Según los informantes crece al pie de las paredes o junto a los espinos.

ARACEAE

Spathiphyllum floribundum (Linden & André) N. E. Br.

Obtención: cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos

FOLCLORE

- *Festividades (1). Día del Corpus*: Se colocan macetas con esta especie para adornar los altares que se ponen en la calle en el día del Señor.

ORNAMENTAL

- *Patios, huertos y jardines (1)*: Esta especie se cultiva en macetas en los patios y portales.

CYPERACEAE

Cyperus longus L.

LA761, LA872

Juncia (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (67%)

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Sogas y otros atados (2)*: Los flexibles tallos de esta especie se trenzaban y retorcián para hacer sogas, que se utilizaban para atar haces de leña o de mies. También se han usado para atar los churros. Algunas hortelanas siguen atando las lechugas con juncia que crece espontánea en los huertos, para que hagan cogollo.

CYPERACEAE

Scirpoides holoschoenus (L.) Soják

LA922

Junco (1), junco churrero (1)

Obtención: recolectado

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Sogas y otros atados (1)*: En Torrelaguna se usaba el junco para atar las escarolas.

Saberes

LÉXICO

- *Adivinanzas*: En Torrelaguna nos contaron la siguiente adivinanza: “*Cien monjas en un barranco y todas tienen el culo blanco. ¿Qué es? El junco*”.

PLANTAS INDICADORAS

- *Agua subterránea (1)*: Las matas de juncos servían para detectar dónde había aguas subterráneas poco profundas. Por ello, se elegían los lugares con juncos para cavar pozos.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L.

LA301, LA360, LA692

Lupios (7), espárrago de culebra (6), espárrago de culebrilla (4), espárrago de lupia (3), espárrago (2), espárrago negro (2), espárrago de zarza (2), espárragos de culebra (1), espárrago de lupio (1), espárrago de uvas (1), espárrago ortigueño (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 14 **Informantes:** 29

Vigencia: vigente (72%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (27)*. *Verdura cocinada*: Se recolectan los brotes tiernos, en abril y mayo. Según un dicho popular “*los de abril pa mí, los de mayo pa mi amo, y los de junio pa ninguno*”. Para consumirlos primero se rehogan en la sartén o se cuecen, y luego se preparan revueltos con huevo y tocino, en tortilla, o guisados con patatas y costillas. También se preparan con chorizo, fritos en el aceite de “la olla de la matanza”. Es característico su sabor amargo, que los convierte en los favoritos para algunos, que van a recolectarlos incluso hasta Cantabria. A veces se preparan mezclados con los espárragos de nuez (*Bryonia dioica*).

MEDICINA

- *Aparato circulatorio (1)*. *Hinchazón extremidades*: Se utilizaba para reducir la inflamación de pies y piernas. Se recolectaba el tubérculo, que se cocía hasta quedar el agua de color marrón. En este agua se ponían a remojo los pies y piernas hinchadas.

- *Aparato locomotor (1)*. *Reuma*: Las uvas

(frutos) se utilizaban para el reuma. Se frotaba la zona afectada con ellas, y el efecto rubefaciente aliviaba el dolor del reuma. Sin embargo, había que tener precaución, ya que podían llegar a hacerse ampollas al aplicar este remedio.

VETERINARIA

- *Piel (1)*. *Inflamación*: La decocción de los tubérculos se utilizaba para lavar las heridas e inflamaciones de los animales.

Saberes

ECOLOGÍA

Se crían en sitios húmedos y nitrificados, como “*las tapias de los huertos*” o “*enredados entre las zarzas*”. Según una informante, hay menos abundancia de esta especie “*porque se ha llenado todo de maleza*”.

LÉXICO

Los frutos se denominan en La Acebeda “*gayubas*” y los tubérculos “*patatas*”.

Hay un refrán que alude a la época de recolección de los distintos tipos de espárragos silvestres: “*Mes de mayo, mes de mayo/ cuando la zorra anda a grillos/ y ya hay por las orillas/ espárragos y cardillos*”.

Manejo

En El Vellón encontramos esta especie cultivada en un huerto, con muy buenos resultados (ver Figura 3-23). El hortelano había preparado los semilleros a partir de semillas recolectadas en el campo, trasplantando las matas de un año en las orillas del huerto. De esta forma se evitaba ir a buscarlos entre las zarzas.



Figura 3-23. Espárragos de lupio cultivados en un huerto de El Vellón.

IRIDACEAE

***Crocus carpetanus* Boiss. et Reut.**

LA859, LA893, LA901

Amugues (2), mugues (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 2 **Informantes:** 3**Vigencia:** vigente (33%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Silvestres comestibles* (3). *Raíces, bulbos o tubérculos*: Los bulbos de esta especie se comen crudos en El Atazar y en Gascones. Se recolectan a últimos de febrero o marzo, cuando están en flor. Se pelan las *cabezas* (bulbos) y se comen por el campo. Según las informantes tienen un sabor picante. Antiguamente los niños y niñas los buscaban mucho.

Saberes**ECOLOGÍA**

Se crían en *tierra fría*, en El Atazar salen en la *umbría de la Dehesa*.

FENOLOGÍA

Según las informantes hasta que no florecen los almendros no hay *amugues*.

IRIDACEAE

***Crocus sativus* L.**

LA822

Azafrán (4)

Obtención: cultivada**Municipios:** 2* **Informantes:** 4***Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Condimentarias y conservantes* (4): El azafrán se usa como condimento para el arroz o las sopas.

Manejo

El cultivo del azafrán en los huertos se ha introducido en las últimas décadas, principalmente en el municipio de Valdemanco.

Se multiplica plantando las *cebollas* (bulbos) en verano, o trasplantando los hijatos que se obtienen al dividir las matas en otoño.

Las hojas brotan en septiembre, y en octubre florece la planta. Se recolectan los estilos, se dejan secar, y se guardan en un bote. Después de la recolección se aclara el cultivo, dividiendo las matas.

En septiembre y octubre se riegan si no llueve. Es importante escardar el cultivo, tarea que se realiza a mano hasta que brota la parte aérea.

IRIDACEAE

***Crocus serotinus* subsp. *salzmannii* (Gay) Mathew**

LA912

Mugues (2), perdiceras (1), pimientas (1)

Obtención: recolectado**Municipios:** 4 **Informantes:** 5**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Silvestres comestibles* (1). *Raíces, bulbos o tubérculos*: En Serrada de la Fuente se comían los bulbos en otoño, cuando florece la planta.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto* (1): El ganado se comía las flores y hojas, e incluso arrancaba la planta para comer el bulbo. En Serrada de la Fuente, cuando se echaba al ganado al monte en otoño se decía, “¡que vayan a comer mugues!”.

Saberes**FENOLOGÍA**

Según las informantes, salen en agosto o septiembre “con la primera nube que cae”.

LÉXICO

Según nos contaban en Valdemanco, “*las perdiceras buscan la cebolleta*”, de dónde viene el nombre de “*perdiceras*”.

IRIDACEAE

***Gladiolus hortulanus* L.H. Bailey**

30506311_6, 31104311_4

Gladiolos (7)

Obtención: cultivada**Municipios:** 6* **Informantes:** 12***Usos****ORNAMENTAL**

- *Flor cortada o seca* (1): Recientemente se han empezado a utilizar ramos de gladiolos cortados de los huertos para poner en el cementerio el Día de Todos Los Santos.

- *Patios, huertos y jardines* (7): Los gladiolos se cultivan en la orilla de los huertos como planta ornamental.

Manejo

Los bulbos de gladiolo se sacan cada año y se plantan en abril. Florecen en agosto y septiembre.

IRIDACEAE

***Gladiolus illyricus* Koch.**

LA555

Tijerillas (1)

Obtención: recolectada, cultivada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca (1)*: Estas flores se cortaban para hacer ramos.

- *Patios, huertos y jardines (1)*: En El Atazar encontramos esta especie cultivada en un jardín. Habían traído las matas silvestres de la dehesa para trasplantarlas en el jardín.

IRIDACEAE

Iris germanica L.

LA910

Lirio (8)

Obtención: cultivada

Municipios: 5, 4* **Informantes:** 8, 6*

Vigencia: vigente (88%)

Usos

FOLCLORE

- *Festividades (1)*: En Canencia, en las fiestas de la Virgen de Fátima, San Antonio y San Isidro se hacían ramos para los santos con lirios, azucenas, rosas y rejalgares (*Paeonia broteri*). Estos ramos se subastaban entre los vecinos, y el dinero recaudado era para la Iglesia.

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca (2)*: Se cortan para hacer ramos para las casas.

- *Patios, huertos y jardines (6)*: Se cultivan tradicionalmente en la orilla de los huertos.

JUNCACEAE

Juncus effusus L.

LA586

Junco (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Sogas y otros atados (1)*: Los tallos de junco se usaban para atar las lechugas.

LILIACEAE

Allium ampeloprasum L.

LA190

Ajo milano (1), ajo vilano (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (1)*. *Verdura cruda*: Se comían los bulbos crudos. Se recolectaban en agosto, cuando está “medio seco”. Tiene un sabor más fuerte que el ajo cultivado.

- *Condimentarias y conservantes (1)*: También se añadía a los guisos como condimento.

LILIACEAE

Allium cepa L.

30202311_1, 30202311_1, 30502312_1

Cebolla (48), cebollino (4), cebolleta (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 21, 10* **Informantes:** 50, 53*

Vigencia: vigente (52%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas (50)*. *Cocinadas*: La cebolla se utiliza en casi todos los guisos, y también era un ingrediente principal de la morcilla. En Villavieja de Lozoya se comía cocida con azúcar el día de la matanza. *Crudas*: La cebolla cruda se echa a la ensalada o se comía con pan. Durante la siega, en julio, se solían comer cebolletas (cebolla tierna).

MEDICINA

- *Aparato respiratorio (2)*. *Catarros*: En Canencia hacen un jarabe cociendo cebolla, flor de malva, orégano e higos secos. En Madarcos se hacían cataplasmas con cebolla y hojas de malva, y se ponían en el pecho para meter calor en el cuerpo.

- *Aparato digestivo (1)*. *Lombrices*: El caldo de cocer cebolla se tomaba en ayunas contra las lombrices.

- *Piel (2)*. *Granos y diviesos*: La cebolla se utilizaba para madurar granos. Se asaba la cebolla hasta ablandarla, o se calentaba un casco en un poco en aceite, y se colocaba sobre el grano.

Comercio tradicional

La cebolla matancera se da muy bien en Buitrago, Villavieja, San Mamés y Sieteiglesias. Un hortelano de Torrelaguna, que vendía plantel y verdura por toda la sierra, solía ir a Sieteiglesias a comprar semillas, plantel o cebollas cuando se le acababan.

El cebollino (plantel de cebolla) se solía ir a comprar a Torrelaguna o La Cabrera. En Puebla de la Sierra también lo traían de La Vereda (Guadalajara).

Manejo

La cebolla se cultiva en todos los pueblos de la comarca. El cultivo está presente todo el año, ya

que cuando se cosechan las cebollas tardías en septiembre, se preparan los semilleros de cebolla temprana (Ver capítulo 5).

LILIACEAE

Allium porrum L.

30201311_6, 30510311_5, 31106301_1

Puerro (9)

Obtención: cultivada

Municipios: 7, 10* **Informantes:** 9, 38*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (9). *Cocinadas:* El puerro se come guisado.

Manejo

El puerro no era un cultivo tradicional en la comarca. En las últimas décadas se ha ido introduciendo, y actualmente está presente en la mayoría de los huertos.

Los semilleros de puerro temprano se hacen en octubre para trasplantar en febrero y los de puerros tardíos en enero y febrero, para trasplantar en mayo.

Los puerros se aporcan según van creciendo, para blanquear el tallo y que esté más tierno.

Se empiezan a cosechar en agosto o septiembre, según la fecha de siembra. Los puerros se pueden dejar todo el invierno en el huerto. Durante el invierno se pueden dejar plantados, o bien arrancarlos y "aviverarlos", es decir, enterrarlos todos juntos, de forma que la tierra cubra casi todo el puerro para que se blanquee más el tallo. Se suelen dejar hasta abril, cuando se labra la tierra.

Para semilla se dejan alrededor de diez puerros en una orilla del huerto hasta que completen su ciclo bianual. Los puerros que se *birlan* (espigan) el primer año se arrancan, porque se ponen duros por dentro y no se pueden comer. Según un hortelano de Canencia, no se puede sacar semilla de estos puerros, ya que saldrían todos *machos* (plantas que florecen el primer año en lugar del segundo).

LILIACEAE

Allium sativum L.

LA850

Ajo (24), ajete (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 11, 8* **Informantes:** 27, 28*

Vigencia: vigente (65%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Condimentarias y conservantes* (13): El ajo

se utiliza como condimento en todo tipo de guisos. Antiguamente, cuando se llevaba a cabo la matanza en las casas, el ajo se utilizaba para condimentar el chorizo y la morcilla. Con ajo se preparan los rellenos del cocido (ver *Mentha spicata*). Para rebozar se utiliza el ajo-huevo (huevo batido mezclado con ajo picado). Las sopas de ajo y las sopas *calás* se condimentaban con ajo (ver *Triticum aestivum*). Al cocer las patatas o las judías se añadía ajo y laurel. Las patatas *en ajo moro* se freían con ajo y pimentón. También se utiliza el ajo para aliñar las aceitunas. - *Legumbres y hortalizas* (2). *Cocinadas:* Los ajetes se comen rehogados y en tortilla. En Patones y Robledillo se come el pedúnculo de la inflorescencia de los ajos, llamado *piruétano* o *ajete*. Para prepararlo se cuece, y se rehoa con jamón.

MEDICINA

- *Piel* (1). *Verrugas:* En Canencia, cuando alguien tiene verrugas, existe la costumbre de poner una bolsita de ajos prendida con un alfiler a la camisa. Dicen que cuando se secan los ajos se quitan las verrugas.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (1). *Timpanitis:* Cuando las vacas estaban *impladas* se les hacía tragar una bola de manteca con ajo y bicarbonato.

Saberes

LÉXICO

- *Refranes* (3): Hay un refrán muy conocido que dice "Ajo que pasa de enero, ajo que pierde el ajero" o "Días que pasan de enero, ajos que pierde el ajero".

Manejo

En la zona de sierra no se solía cultivar ajo, ya que no se secaban bien. Sin embargo, en la campiña era un cultivo importante, del que aún se conservan dos variedades locales (ver capítulo 5).

LILIACEAE

Allium schoenoprasum L.

LA658

Ajo de badén (1), ajos de cura (1)

Municipios: 2

Informantes: 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto* (2): Cuando se lo comía el ganado le daba sabor a la leche.

LILIACEAE

Allium sphaerocephalum L.

LA17

Ajo de cigüeña (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (1). *Verdura cocinada*: En Bustarviejo se comían los tallos y hojas tiernas, cocinados en tortilla, o añadiéndolos al cocido. También se utilizaba el bulbo seco como condimento, y según nos contaron da más sabor que el ajo cultivado.

LILIACEAE

Asparagus acutifolius L.

LA913

Espárrago de campo (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (2). *Verdura cocinada*: En Patones se comen los brotes tiernos de esta especie. Para prepararlos se rehogan y se revuelven con huevos. Según los informantes, son más sabrosos que los cultivados.

LILIACEAE

Asparagus officinalis L.

Espárrago (2), espárrago de jardín (2), esparraguera (2), espárrago triguero (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 6, 8* **Informantes:** 7, 23*

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Legumbres y hortalizas* (7). *Cocinadas*: Los espárragos cultivados se comen cocinados, usualmente en tortilla.

Manejo

Tradicionalmente, los espárragos sólo se cultivaban en la campiña. En los huertos de la zona de sierra se han empezado a introducir en las últimas décadas.

Se pueden multiplicar por semilla o por *garras* o *coronas* (rizoma). Los rizomas se trasplantan en invierno, enterrándolos en surco de 40 cm de profundidad, y cubriéndolos con un palmo de estiércol y tierra. Se dejan crecer dos años antes de cosecharlos. Para multiplicarlos por semilla se siembran en enero o febrero, dejando crecer los pequeños espárragos dos años. Al tercer año se trasplantan y se dejan otras dos primaveras sin

cortarlos, para cosecharlos al quinto año después de la siembra. Según un hortelano de Torrelaguna se deben hacer semilleros para renovar las matas, cada diez o doce años si es un cultivo intensivo, o cada quince si se hacen menos cortas.

En la campiña se empiezan a cosechar en marzo, y en la sierra en abril o mayo. El periodo de cosecha dura hasta julio, cuando los brotes empiezan a *salir con espiga* (abrirse las hojas). En octubre, cuando empieza a helar, se corta toda la parte aérea.

En Torrelaguna se cultiva asociado con patatas (ver *Solanum tuberosum*). En Montejo de la Sierra nos dijeron que los espárragos se dan bien en tierra suelta, arenosa.

LILIACEAE

Asphodelus albus Mill.

LA437, LA628

Gamones (11)

Obtención: recolectada

Municipios: 9 **Informantes:** 11

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (10): Las hojas se daban a los cerdos y a las ovejas como forraje. Se recolectaban antes de que “*echara la vela*” (pedúnculo floral), con cuidado de dejar la raíz en la tierra. Para los cerdos se preparaban sancochados o “*encallados*”, echándolos en agua hirviendo y sacándolos enseguida. Para las ovejas se secaban las hojas, extendiéndolas después de recolectarlas, y se guardaban en la cámara para dárselas como forraje en invierno.

MEDICINA

- *Piel* (1). *Sabañones*: La raíz de los gamones se frotaba en la piel de manos y pies para quitar los sabañones.

Saberes

PLANTAS INDICADORAS

Según Antonio “el Torero”, de Bustarviejo, si los gamones florecen muy pronto es mal año de hierba.

ECOLOGÍA

En Puebla de la Sierra nos dijeron que esta especie es menos abundante que en el pasado “*Antes se criaban unos gamonales... Pero ya hay pocos, ya no salen tantos como antes, y eso que ya no hay ganao, pero ahora se apodera la maleza de ello, y no se crían como antes*” (Eufemia Bernal).

LILIACEAE***Hyacinthoides hispanica* (Mill.) Rothm.**

LA817, LA894

Burlapastores (2), clavelitos (2)

Obtención: silvestre**Municipios:** 2 **Informantes:** 3**Vigencia:** vigente (50%)**Usos****FOLCLORE**

- **Festividades (1).** *Mayo:* Esta especie es una de las primeras en florecer, por lo que se usaba para adornar las enramadas que les ponían los mozos a las mozas en mayo.

ORNAMENTAL

- **Flor cortada o seca (2):** En Valdemanco se recogen para hacer ramos para las casas.

Saberes**LÉXICO**

Según nos contaba un pastor de Bustarviejo, se decía “*Ya sale el burlapastores, ya no tiemblan los pastores*”, porque cuando florece esta especie sale la hierba y las ovejas tienen qué comer.

LILIACEAE***Lilium candidum* L.**

LA921

Azucena (8)

Obtención: cultivada**Municipios:** 6, 4* **Informantes:** 8, 5***Vigencia:** vigente (50%)**Usos****FOLCLORE**

- **Festividades (1):** En Canencia, en las fiestas de la Virgen de Fátima, San Antonio y San Isidro hacían ramos para los santos con azucenas, lirios, rosas y rejalgares (*Paeonia broteri*) de la dehesa. Estos ramos se subastaban entre los vecinos, y el dinero recaudado era para la Iglesia.



Figura 3-24. Azucenas y rosal antiguo en un patio de Berzosa.

ORNAMENTAL

- **Patios, huertos y jardines (7):** La azucena es una planta cultivada tradicionalmente como ornamental en la orilla de los huertos (Figura 3-24).

LILIACEAE***Merendera montana* (L.) Lange**

LA380, LA772, LA848

Merenderas (3)

Municipios: 2 **Informantes:** 3**Saberes****LÉXICO**

- **Refranes y canciones (3):** En Pinilla del Valle había un dicho “*ya salen las merenderas, ya nos echan de la era*”. La merendera brota a finales de agosto o septiembre, cuando empieza a hacer frío y ya no se puede trillar la parva.

LILIACEAE***Muscari comosum* (L.) Mill.**

LA71, LA111, LA416

Ajos de perro (1), mentiras peligrosas (1), mentirillas (1)

Municipios: 2 **Informantes:** 3**Saberes****LÉXICO**

En Madarcos llaman a esta planta “mentiras peligrosas”, y en El Atazar “mentirillas” o “ajos de perro”. En ninguno de los dos pueblos se utiliza esta especie.

LILIACEAE***Ornithogalum pyrenaicum* L.**

LA832

Espárrago triguero (3)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1 **Informantes:** 3**Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- **Silvestres comestibles (3).** *Verdura cocinada:* En Bustarviejo se come tradicionalmente esta especie. Se **recolectan** las sumidades floridas cuando los capullos están verdes y sin abrir (Figura 3-25). Según los informantes, el aspecto de la inflorescencia en este momento es similar a una espiga de trigo. Para **prepararlos** primero se cuecen en agua, y después se mezclan con huevo batido y se hace una tortilla.



Figura 3-25. *Ornithogalum pyrenaicum*.

Observaciones

Sólo hemos registrado el uso de esta especie en el municipio de Bustarviejo. En Valdemanco, un municipio aledaño, se preguntó a varios informantes enseñando una muestra recién recolectada y no conocían ni la especie ni ningún uso asociado a ella. Su uso alimentario está relativamente extendido en Europa (Mabey 2001), pero no había sido citado hasta ahora en la Península Ibérica (Tardío *et al.* 2006).

LILIACEAE

Ornithogalum umbellatum L.

LA454

Tijeretas (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Flor cortada* (1): En Alameda del Valle se recolecta esta especie para hacer ramos para las casas.

LILIACEAE

Ruscus aculeatus L.

LA653

Rusco (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: vigente (100%)

Usos

FOLCLORE

- *Festividades* (1). *Navidad*: En Valdemanco nos contaron que lo cogían para pintarlo y ponerlo en el nacimiento.

ORCHIDACEAE

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

LA444

Sanjuán blanco (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca* (2): Las flores de esta orquídea se cogen para hacer ramos.

ORCHIDACEAE

Orchis coriophora L.

LA644, LA671

Clavellina (1), mayos (1)

Obtención: Recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

FOLCLORE

- *Festividades* (1). *Mayo*: En las enramadas de mayo también se ponía esta especie de orquídea (Figura 3-26).

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca* (1): Para hacer ramos.



Figura 3-26. *Orchis coriophora* en Valdemanco.

ORCHIDACEAE***Orchis mascula* L.**

LA408, LA436

Clavellina (2), civiles (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 2 **Informantes:** 3**Vigencia:** vigente (33%)**Usos****FOLCLORE**

- *Festividades (1)*: Se utilizaban en las enramadas de mayo.

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca (2)*: Se cortan para hacer ramos.

ORCHIDACEAE***Orchis morio* L.**

LA464, LA672

Clavellina (2), sanjuán (1), sanjuán morado (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 3 **Informantes:** 4**Vigencia:** vigente (50%)**Usos****FOLCLORE**

- *Festividades (1)*. *Mayo*: En Valdemanco los mayos hacían las enramadas a sus mayas con flores silvestres: clavellinas, rosas de rejalgar (*Paeonia broteri*) y flores de brezo.

ORNAMENTAL

- *Flor cortada o seca (3)*: Se cogen para hacer ramos para las casas.

Saberes**LÉXICO**

- *Refranes y canciones (1)*: En Valdemanco nos recitaron un cantar que dedicaban los mozos a sus mayas cuando las enramaban y rondaban a la puerta: “*La primera clavellina que ponga mi clavillero, se la tengo que poner a mi novia en el pelo*”.

ORCHIDACEAE***Serapias lingua* L.**

LA438, LA557, LA634

Gallos (2), sanjuán (1), sanjuán morado (1)

Obtención: recolectada**Municipios:** 2 **Informantes:** 4**Vigencia:** abandonado**Usos****ORNAMENTAL**

- *Flor cortada o seca (3)*: se cortaban para hacer ramos que decoraban la escuela o las casas.

Saberes**LÉXICO**

En El Atazar llaman a esta especie “sanjuán”, y en Valdemanco “gallos”.

PALMACEAE***Phoenix dactylifera* L.**

Palma (1)

Obtención: comprada**Municipios:** 1 **Informantes:** 1**Vigencia:** vigente (100%)**Usos****INDUSTRIA Y ARTESANÍA**

- *Escobas (1)*: Las escobas compradas de palma se utilizan para barrer la casa y el corral.

POACEAE***Agrostis truncatula* Parl.**

LA18, LA888

Barbas de chivo (2)

Obtención: recolectada**Municipios:** 2 **Informantes:** 2**Vigencia:** vigente (100%)**Usos****ORNAMENTAL**

- *Flor cortada o seca (1)*: Se corta cuando está seca para hacer ramos que decoran las casas todo el año.



Figura 3-27. Cañas de *Arundo donax* en una huerta de Torrelaguna.

POACEAE

***Arundo donax* L.**

LA778

Caña (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: vigente (100%)

Usos

AGROPECUARIO

- *Varas* (3): En Torrelaguna y Patones se usan tallos de caña como varas para enramar las judías (Figura 3-27).

Manejo

Las cañas crecen de forma espontánea en la orilla de pequeños arroyos o canales de riego. Se cortan todos los años en noviembre.

POACEAE

***Avena barbata* Link.**

LA117, LA543

Avena (2), avena borriquera (1), avena loca (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 3

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (2): Se segaba para dársela al ganado

Manejo

- *Malas hierbas* (1): Esta especie crece en los cultivos de trigo, donde es considerada mala hierba y se escarda.

POACEAE

***Avena sativa* L.**

LA730, LA731

Avena (2)

Obtención: cultivada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (1): De forma esporádica se cultivaba avena como forraje para el ganado.

Manejo

La avena era un cultivo poco común en los pueblos de la Sierra Norte. Se sembraba en los tercios cuando llovía demasiado y no se podían sembrar otros cereales como trigo o centeno.

POACEAE

***Avena sterilis* L.**

LA684

Avena loca (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Saberes

LÉXICO

En Villavieja de Lozoya se denomina “avena loca” a esta especie, aunque no se la utiliza con ningún fin.

POACEAE

***Cynodon dactylon* (L.) Pers.**

LA549

Grama (8)

Obtención: recolectada

Municipios: 6 **Informantes:** 8

Vigencia: abandonado

Usos

MEDICINA

- *Aparato excretor* (5). *Diurética*: Se utilizaba cuando había “problemas de orina”. Se recolectaba la raíz, se cocía y se tomaba el agua varias veces al día.

- *Aparato circulatorio* (1). *Hinchazón extremidades*: La decocción de la raíz se usaba también para lavar los pies cuando estaban hinchados.

VETERINARIA

- *Aparato digestivo* (2). *Timpanitis*: Con el agua de cocer las raíces se lavaba la tripa de los animales cuando estaba hinchada.

- *Aparato excretor* (1). *Diurética*: A los animales se les daba a beber la decocción para hacerles orinar.

Manejo

- *Malas hierbas* (3): La grama era una de las malas hierbas más temidas tanto en terrenos de regadío como de secano, porque “echa mucha raíz y es muy difícil escastarla”.

POACEAE

***Festuca indigesta* Boiss.**

742LA

Alambral (2)

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto* (1): El pasto de esta especie lo comía bien el ganado según los pastores de Puebla de la Sierra.

POACEAE

***Hordeum vulgare* L.**

LA732, LA733

Cebada (46)

Obtención: comprada, cultivada**Municipios:** 20, 1* **Informantes:** 46, 1***Vigencia:** vigente (5%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Cereales* (5). *Pan*: Cuando el trigo era escaso, se mezclaba con harina de cebada para hacer pan. En momentos de mucha escasez se hizo pan de cebada. Era necesario cernir bien la harina de cebada con los “ceazos” para sacar “la flor” (lo bueno).

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso* (15): La cebada se daba segada en verde a las caballerías. El grano se daba a los cerdos, al ganado (ovejas, vacas y cabras) y a las gallinas.

MEDICINA

- *Aparato respiratorio* (2). *Catarro*: Para los catarros se hacían cataplasmas con salvado de cebada. Se mojaba el salvado con un poco de aceite o agua, y se calentaba. La cataplasma se ponía en un trapo, y se colocaba sobre el pecho.

Comercio tradicional

Los pueblos situados a menor altitud vendían cebada. A Patones iban a comprar cebada desde El Atazar, y a Braojos iban a comprar simiente de cebada la gente de Lozoya y Rascafría.

Manejo

La cebada se cultivaba en secano en las tierras más fértiles, como los linajes y las “huelgas” (ver capítulo 5).

POACEAE

***Lolium* sp.**

Ballico (6)

Obtención: recolectada**Municipios:** 4 **Informantes:** 6**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Forraje o pienso* (3): El ballico que se escardaba en los tercios, se secaba y se guardaba para dárselo al ganado en invierno. El ballico seco era más digestivo para los animales que verde. *Pasto* (2): Cuando las ovejas comían mucho ballico verde mientras pastaban se indigestaban. Según Eufemia Bernal, el ballico daba mucha basquilla (enterotoxemia), una intoxicación por exceso o cambio repentino de alimentación que podía llevar a la muerte de la oveja.

Manejo

- *Malas hierbas* (6): El ballico salía como mala hierba en los cultivos de cereal y de veza. Se confundía con el trigo. Según un agricultor de Pinilla, el ballico salía en la tierra barriza, en las zonas más húmedas, en lo sano (seco) no salía.

POACEAE

***Molineriella laevis* (Brot.) Rouy**

LA690

Cosquillitas (1)

Municipios: 1**Informantes:** 1**Saberes****LÉXICO**

En Villavieja de Lozoya llaman a esta especie cosquillitas y no la usan con ningún fin.

POACEAE

***Nardus stricta* L.**

LA862

Cerduno (2)

Obtención: recolectada**Municipios:** 1**Informantes:** 2**Vigencia:** abandonado**Usos****ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- *Pasto* (2): El cerduno es un pasto de mala calidad para las ovejas, apenas lo comen. Para las vacas sí es buen pasto.

Saberes**ECOLOGÍA**

El cerduno se cría en regajos (lugares húmedos).

POACEAE

***Oryza sativa* L.**

Arroz (10)

Obtención: comprada**Municipios:** 6**Informantes:** 10**Vigencia:** vigente (27%)**Usos****ALIMENTACIÓN**

- *Cereales* (10). *Guisos*: El arroz se utilizaba en las morcillas. Había que “encallarlo” (darle una cocción previa), y luego envolverlo con la sangre, la cebolla, el pimentón, los cominos o el orégano, la manteca y la sal. Al darle una cocción previa, se evitaba que reventara las tripas, ya que no aumentaba de tamaño al cocer la morcilla. El día de la matanza se comían patatas guisadas con arroz y bacalao. Para prepararlas, primero se rehogaba el bacalao con patatas y cebolla,

echándole pimentón. Luego se añadía agua, el ajo y perejil machacados y una hoja de laurel. Cuando las patatas iban a “mediar” (les queda media cocción), se echaba un poco de arroz. Las judías guisadas a veces se acompañaban de arroz, añadiéndolo 15 minutos antes de que acabaran de cocer. **Dulces:** En las bodas se solía comer arroz con leche. Se cocía con cáscara de limón y de naranja.

POACEAE

***Panicum milliaceum* L.**

LA914

Mijo (5)

Obtención: cultivada

Municipios: 4, 2* **Informantes:** 5, 4*

Vigencia: vigente (67%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Cereales (1).** *Pan:* En la posguerra se hizo pan con harina de mijo, que se repartía con la cartilla de racionamiento.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso (1).** *Gallinas:* Las semillas se utilizan como pienso para las gallinas.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Escobas (4):** Con el mijo se hacen escobas para las casas, usadas específicamente para barrer el umbral de la cocina. Se cortan las plantas de mijo desde la base, de forma que el tallo se aprovecha como mango de la escoba.

Manejo

El mijo se cultivaba tradicionalmente en los huertos, y sigue manteniéndose en la actualidad.

Se siembra en mayo, y se cosecha en septiembre, cuando está granado.

POACEAE

***Secale cereale* L.**

LA734

Centeno (54), panizal (1)

Obtención: cultivada

Municipios: 19 **Informantes:** 54

Vigencia: abandonado

Usos

AGROPECUARIO

- **Cama ganado (1):** La paja de centeno se usaba como cama para el ganado.

- **Conservación cosecha (2):** Cuando venía un otoño temprano y había que cosechar los tomates verdes, se metían entre el centeno para que maduraran.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso (24):** El grano entero de centeno se daba a las ovejas, cabras y gallinas. A las vacas y las caballerías les daban el grano “tronzao” (partido). A los cerdos les daban harina de centeno con salvado, mezclada con hierbas y cultivos forrajeros. A veces se les cocía la harina y el salvado.

- **Pasto (2):** En los sembrados de centeno se metía el ganado a pastar en diciembre.

ALIMENTACIÓN

- **Cereales (8).** *Pan:* La harina de centeno se mezclaba con la de trigo para hacer pan. En tiempos de escasez se llegó a hacer pan sólo de centeno. El pan de centeno se asocia con la pobreza. Un pastor de Valdemanco nos decía orgulloso que nunca había tenido que comer pan de centeno: “Yo no sé leer ni escribir pero yo no he pasado hambre, ni he comido pan de centeno ni cebada”.

COMBUSTIBLES

- **Chamuscar al gorrino (2):** Con “los pajones” de centeno se chamuscaba el cerdo y se le quemaban las pezuñas. Según un informante de Pinilla del Valle lo mejor para socarrar es el helecho, y para los remates la paja de centeno.

- **Encendido o leña fina (1):** La paja de centeno, al ser muy larga, se utilizaba para encender los hornos.

FOLCLORE

- **Instrumentos musicales (3):** En Puebla de la Sierra con la paja de centeno se hacían *gaitas*. Se cortaba una porción del tallo entre dos nudos, para que fuera hueca. Se le hacía una raja por la mitad, y al soplar emitía un sonido. En Valdemanco las pajas de centeno se usaban como boquilla para *gaitas* elaboradas con tallos de saúco o de higuera.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- **Aislantes y relleno (1).** *Albardas:* Con la paja de centeno se rellenaban las almohadillas de las albardas. *Jergones para dormir:* Los jergones se hacían con *alrotas* de lino, y se rellenaban con paja de centeno.

- **Cesterías (5):** Para hacer escriños grandes se utilizaba paja de centeno y corteza de zarza.

- **Construcción (1):** La paja se mezclaba con barro y agua para hacer ladrillos de adobe, con los que se construían las casas.

- **Sogas y otros atados (3):** El *bálago* (paja de centeno) se metía en agua, y se ataban dos pajas haciendo un *vencejo*. Los *vencejos* se utilizaban para atar haces.

VETERINARIA

- **Sentidos (1).** *Ojos:* Cuando las vacas tenían la *nube* (opacidad de la córnea), se metía una paja de centeno fina por el conducto que va del

paladar al ojo. De esta forma *se quitaba la nube*.

Comercio tradicional

Los pueblos situados a mayor altitud bajaban al valle a cambiar centeno por trigo. Se cambiaba una fanega de trigo por una fanega y una cuartilla de centeno.

En El Atazar traían centeno y cebada de Patones. Los habitantes de Patones iban a moler su centeno a El Berrueco o Lozoyuela, para dárselo a los gorrinos.

En Alameda del Valle se pagaba al “porquero”, encargado de llevar a hozar a los cerdos, con un celemn de trigo y uno de centeno por cada gorrino que cuidaba.

Manejo

El cultivo de centeno está totalmente abandonado en la comarca desde hace décadas. Se cultivaba en los terrenos más pobres y de ladera (ver capítulo 4, apartado sobre el manejo de los tercios).

POACEAE

Stipa gigantea Link

LA187, LA50, LA745

Esparteras (10), esparto (9), escobera (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 8 **Informantes:** 19

Vigencia: vigente (20%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (1)*. *Verdura cruda*: En Villavieja los tallos se arrancaban para chupar la parte basal, más blanqueada y tierna.

FOLCLORE

- *Juegos (1)*: Con los tallos de espartera se hacían muñecas.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Cesterías (10)*: Los tallos de espartera se utilizaban para hacer escriños de pequeño tamaño, enroscándolas con corteza de zarza. También se tejían como el esparto, y se hacían cinchos para los quesos, espuestas, serillos, serones, esteras para sentarse sobre ellas en los poyos de las cocinas y aguaderas para los burros. Se recolectaba en invierno. Las hojas se arrancaban enroscándolas en un palo, y tirando de él con fuerza.

- *Escobas (8)*: Con los tallos de espartera se hacían distintos tipos de escobas: grandes y mango largo, para barrer la casa; medianas con mango corto o sin mango, para barrer la artesa del pan y el fogón (ver Figura 3-28); y escobas pequeñas para el orinal. En Bustarviejo encontramos un hombre que hacía cepillos con raíces de este esparto. Esta práctica, muy extendida en Segovia (Blanco Castro 1998), era

poco común en la Sierra Norte de Madrid.

- *Sogas y otros atados (4)*: Se utilizaban para hacer cuerdas, y *lías* con las que se ataban los andamios de madera y los injertos.



Figura 3-28. Escoba de espartera de Braojos.

POACEAE

Stipa tenacissima L.

Esparto (8)

Obtención: recolectada, comprada

Municipios: 6 **Informantes:** 7

Vigencia: abandonado

Usos

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

- *Cesterías (8)*: El esparto sólo se trabajaba en la zona de la campiña, donde se cría. Se puede **recolectar** entre agosto y abril, aunque la mejor época es en agosto, septiembre y octubre. Se **trabajaba** tanto seco como verde. Para algunos tipos de tejido se cocían los tallos y se machacaban antes de trenzarlos. Con esparto se hacían serones, espuestas, cinchas para los quesos (ver Figura 3-29), redes para el ganado o alfombras para proteger el lomo de los burros.



Figura 3-29. Cinchas para quesos hechas con pleita de esparto en El Vellón.

Comercio tradicional

Los aperos de esparto se producían en Segovia o en pueblos de la campiña, como El Vellón,

Patones o Alpedrete (Guadalajara). Los serranos los compraban en la feria de Buitrago.

POACEAE

***Triticum aestivum* L.**

LA729, LA727, LA728

Trigo (65)

Obtención: comprada, cultivada

Municipios: 22, 1* **Informantes:** 65, 1*

Vigencia: vigente (12%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- **Cereales (26).** **Pan:** La harina de trigo era la preferida para hacer pan, aunque en tiempos de escasez se tenía que mezclar con otros cereales. En todas las casas se amasaba el pan. En pueblos más grandes había panadería, dónde la gente acudía para comprar cuando se le acababa. Para hacer el pan en las casas se utilizaba levadura madre, mezclando harina con agua en una cacerolita. Se cocía cada ocho o diez días, en hornos propios o comunales. El día que se cocía el pan, como no se podía comer, se hacía una torta con un poco de masa, y se freía en la sartén. El pan cocido en casa tardaba mucho en ponerse duro, sólo a veces se *mocía* (llenarse de moho). En todas las comidas estaba presente el pan. Cuando se iba de pastor o a trabajar al campo, se llevaba un trozo de pan y un torrezno o una manzana. En los días de la matanza se almorzaban “tostás” de pan frito en la grasa de freír los torreznos. Para merendar los niños tomaban un trozo de pan con manteca derretida y azúcar. **Guisos:** Con el pan duro se hacían dos platos típicos de la dieta serrana, las migas y las sopas. Las migas se solían tomar para almorzar. Se cortaba el pan duro en cuadraditos menudos, y se freían en manteca, añadiéndoles agua o leche para que se reblandecieran. Había que removerlas sin parar, mientras se hacían, para que no se apelmazaran. En Villavieja de Lozoya se hacían migas dulces con manzana, higos secos, pasas y anís (ver *Ficus carica*). Otro plato muy común eran las sopas de ajo, que se hacían con pan, ajo, agua y un poco de sebo. En Pinilla del Valle preparaban “*sopas calás*”, cortando el pan en lonchas finas y empapándolo con caldo de cocido. Para aliñarlo se añadía ajo machacado. Con la harina de trigo tostada en el horno se hacían papillas para bebés. También se utilizaba la harina para espesar los guisos de judías en la cuaresma, ya que al no poder utilizar sebo de cerdo quedaban demasiado caldosos. Las gachas preparadas con harina de trigo también era un plato tradicional en la dieta serrana. **Dulces:** Con harina de trigo se hacían rosquillas, bollos, magdalenas y torta dulce. En Carnaval las familias de los que son mozos y mozas ese año

hacen rosquillas para convidar a todo el pueblo, tradición que aún sigue viva en algunos pueblos. En el mes de mayo, las mozas les llevaban rosquillas o torta dulce a los mozos que les había tocado de mayos. En San Isidro, en Puebla de la Sierra el Ayuntamiento convida al “*tacico*” (pan de anís) y vino. El Día de los Santos era tradicional en Valdemanco comer las “*puches*”, preparadas a base de harina de trigo. Se ponía aceite a calentar, y se echaban unos granos de anís y, si se quería, una cáscara de naranja, con cuidado de que no se quemaran. Cuando el aceite había cogido sabor se retiraba la cáscara de naranja, y se añadía la harina de trigo, removiéndola bien. Luego se iba añadiendo leche poco a poco mientras se removía, hasta que quedaba una masa espesa. Se le añadía bastante azúcar y un vasito de anís. Nos contaron que la noche del Día de Los Santos los mozos metían puches en las cerraduras para hacer una broma, y a la mañana siguiente no se podían abrir las puertas.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **Forraje o pienso (8):** La paja de trigo era buen forraje para las caballerías y el ganado. El salvado de trigo se daba a los cerdos, mezclado con hierbas, hojas y hortalizas forrajeras.

MEDICINA

- **Aparato locomotor (1).** **Reuma:** Para aliviar los dolores del reuma se colocaba el pan recién sacado del horno sobre la zona afectada, cubriéndola antes con un trapo.

- **Aparato respiratorio (2).** **Pulmonía:** Cuando se tenía dolor en los costados debido a la pulmonía, se ponían cataplasmas de salvado caliente de trigo o centeno. **Catarros:** Para ablandar el pecho en los catarros, se aplicaban cataplasmas de salvado y mostaza. Se mojaba el salvado con agua o aceite, y se añadía la mostaza molida. Se calentaba, se envolvía en un trapo, y se ponía sobre el pecho.

Comercio tradicional

La paja de trigo de producción propia se acababa pronto en los pueblos serranos, y tenían que bajar a comprarla a la campiña (Navalafuente, Cabanillas, Patones, Torremocha, El Casar, etc.).

El grano de trigo cosechado también era insuficiente en muchos casos para el consumo de todo el año. Por ello, se cambiaba todo tipo de productos por trigo con los municipios que tenían excedentes. Los agricultores de Robledillo de la Sierra, cambiaban trigo por manzanas con los de Puebla de la Sierra, y con los de Canencia centeno. De Puebla de la Sierra iban a también a cambiar manzanas por trigo a Tortuero y Valdepeñas. De La Hiruela y Prádena del Rincón se llevaban manzanas, cerezas y judías para cambiarlas por trigo con agricultores segovianos

de Casla y Prádena, y con los municipios de Buitrago, Mangirón y Paredes. En Villavieja y Canencia recolectaban nueces que cambiaban por trigo con pueblos de la campiña, como El Vellón y El Molar. Se cambiaba una fanega de trigo rasera por una fanega colmada de nueces. También se intercambiaba entre vecinos del mismo pueblo.

El trigo de Robledillo de la Jara era famoso por su calidad, ya que según decían “*estaba muy bien granao*”. Se vendía el grano para simiente a “*los castellanos*”, agricultores de Santo Tomé del Puerto.

En Alameda del Valle el trigo se utilizaba para pagar al porquero que llevaba los cerdos de todos los vecinos. En Montejo se pagaba la iguala del médico con trigo.

Manejo

El trigo se cultivaba en toda la comarca, en las tierras más cálidas de los tercios.

Saberes

LÉXICO

- *Refranes y canciones (1)*: En Montejo hay un dicho sobre la fermentación del pan y otros productos: “*El pan con ojos, el queso sin ojos, y el vino que chirivitee*”.

POACEAE

Zea mays L.

30804302_3

Maíz (8)

Obtención: cultivada, comprada

Municipios: 6, 4* **Informantes:** 8, 8*

Vigencia: vigente (27%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (3)*: El maíz se cultiva como forraje para las gallinas, cerdos y ovejas. En Villavieja lo segaban en verde para dárselo a las vacas como forraje.

ALIMENTACIÓN

- *Cereales (5)*. *Pan*: En la posguerra se hizo pan de maíz. La harina de maíz la repartían con la cartilla de racionamiento. Se mezclaba con agua y se horneaba metida dentro de un cuenco. Según cuentan “*estaba muy áspero*”, “*no había quién lo comiera, estaba más dura...*”. Un uso incorporado recientemente es tostar el maíz para hacer palomitas, para lo que se cultiva una variedad especial con este fin.

Manejo

El maíz es un cultivo poco común en la Sierra Norte, tanto antiguamente como en la actualidad. Se siembra desde mediados de mayo hasta junio. Se cosecha en septiembre y octubre.

HONGOS

AGARICACEAE

Agaricus sp.

Hongo (6), champiñón silvestre (1), hongo blanco (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 8 **Informantes:** 8

Vigencia: vigente (76%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Pasto (1)*: Según un pastor de La Hiruela las cabras comían bien los hongos.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (7)*. *Setas*: Esta especie es uno de los pocos hongos que se recolectaban tradicionalmente. Se recolectaban cuando se iba de pastor. Para conservarlos en invierno, se secaban insertándolos en un hilo y colgándolos en las cámaras. Los hongos secos se ponían a remojo antes de cocinarlos. Se preparaban asados en la lumbre, fritos con ajo y jamón o guisados con patatas. Para el guiso se cocían juntas las patatas y los hongos. Luego se escurrían guardando el caldo, y se rehogaban con ajo y perejil, y finalmente se añadía el caldo.

AGARICACEAE

Macrolepiota procera (Bolton: Fr.) Fr.

Mirasol (1), parasol (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (2)*. *Setas*: Se comen tradicionalmente en Puebla de la Sierra, fritos o asados.

Saberes

ECOLOGÍA

Según un informante de Puebla de la Sierra “*aparecen en tierras removidas*”.

BOLETACEAE

Boletus edulis Bull.: Fr.

Boleto (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (2). *Setas*: Esta especie se ha empezado a consumir en las últimas décadas.

CLAVICIPITACEAE

Claviceps purpurea (Fr.) Tul.

Cornezuelo (1), cuerno del centeno (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: abandonado

Usos

MEDICINA

- *Aparato reproductor* (1). *Partos*: Las parteras usaban infusión de cornezuelo para acelerar el parto. En Valdemanco nos contó una mujer que a ella se lo dieron y enseguida se le aceleraron las contracciones y dio a luz.

FOMITOPSIDACEAE

Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr.

Yescones (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Vigencia: abandonado

Usos

COMBUSTIBLES

- *Encendido o leña fina* (1): Con los cuerpos fructíferos de esta especie se hacía la yesca. Se recolectaban los yescones que llevaban cuatro o cinco años en un tronco. Se cocían con agua y ceniza, y se machacaban hasta sacar hebras. Para hacer lumbre por la mañana en las casas se ponía la yesca junto a un tizón, con un poco de esparto, y enseguida prendía. Para encender un cigarro se situaba la hebra de yesca junto al pedernal, y al soltar la chispa prendía la yesca.

MARASMIACEAE

Marasmius oreades (Bolton:Fr.) Fr.

Senderuela (1), seta de carrerilla (1)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (2). *Setas*: En Villavieja de Lozoya y Valdemanco se consumen estas setas tradicionalmente. Antes, para conservarlas, se secaban insertadas en un hilo.

PLEUROTACEAE

Pleurotus eryngii (DC.:Fr.) Qué!

Seta de cardo (10), setas de cardo (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 10 **Informantes:** 13

Vigencia: vigente (92%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (13). *Setas*: La seta de cardo es, junto con *Agaricus* sp., de las pocas especies de setas consumidas tradicionalmente. Se preparan asadas, fritas o guisadas con patatas. También se secan insertadas en un hilo para conservarlas.

PLEUROTACEAE

Pleurotus eryngii var. *ferulae* (DC.:Fr.) Qué!

Seta de caña (3)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (67%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles* (3). *Setas*: Las setas de caña se consumen cocinadas, y también se secan para conservarlas.

PLUTEACEAE

Amanita muscaria (L.: Fr.) Hook.

Seta de la jara (1)

Municipios: 1 **Informantes:** 1

Saberes

TÓXICAS

- *Ganado* (1): Según nos contaba un pastor de Valdemanco, cuando una oveja o cabra comía las setas de jara, “*se les ponían las orejas hacia delante y el rabo enroscado*”. Como remedio para la intoxicación se les hacía un corte en la oreja izquierda para que sangraran. Si no sangraban, se les retorció la oreja y se ataba en el cuerno hasta que hacía efecto la sangría.

RUSSULACEAE

Lactarius deliciosus (L.:Fr.) Gray

Níscalo (7)

Obtención: recolectada

Municipios: 6 **Informantes:** 7

Vigencia: vigente (100%)

Usos

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (7)*. *Setas*: Esta especie se recolecta y consume frecuentemente en las últimas décadas, ya que es abundante en los pinares de repoblación. Hay informantes a los que les gusta mucho por ser “*muy consistente*”, y otros a los que les disgusta su sabor “*a madera*”.

TERFEZIACEAE

***Terfezia arenaria* (Moris) Trappe**

Criadillas (2)

Obtención: recolectada

Municipios: 2 **Informantes:** 2

Vigencia: vigente (33%)

Usos

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- *Forraje o pienso (1)*: Las ovejas las buscaban escarbando en la tierra.

ALIMENTACIÓN

- *Silvestres comestibles (2)*: Las criadillas de tierra se recolectan en abril y mayo, si vienen lluviosos. Apenas asoman de la tierra, por lo que hay que tener buen ojo y un palo para localizarlas. Una planta que indica dónde se pueden encontrar es la “recentadura” (*Tuberaria guttata*). Para prepararlas se lavan, se pelan y se cortan en lonchas y se cocinan rehogadas, en tortilla, con arroz o añadiéndolas a las sopas de ajo.

Saberes

ECOLOGÍA

Según una informante de El Atazar “*crecen en solano*”.

3.4 Discusión y análisis del catálogo

El catálogo etnobotánico registra información sobre 420 táxones que se nombran o utilizan en la Sierra Norte de Madrid, de los cuales 409 son vegetales y 11 hongos. El 65% de la etnoflora está constituida por táxones silvestres, que comprenden 271 géneros pertenecientes a 95 familias botánicas. Prescindiendo de variedades, subespecies y táxones identificados únicamente hasta el nivel genérico, el número de especies registradas es de 403. De los 420 táxones presentes en el catálogo se han recogido 811 nombres vernáculos. En la Tabla 3-5 se describe la información recogida para las distintas categorías de uso, incluyendo tanto plantas vasculares como hongos.

Tabla 3-5. Resumen sobre las categorías de uso y saber tradicional.

Inf: N° de informantes que hablaron sobre esta categoría. **CU2:** Número de categorías de uso secundarias que incluye. **RU:** Número de registros de uso (cada vez que un informante cita un táxon para una categoría de uso secundaria). **% RU silv:** Porcentaje de registros de uso de plantas silvestres respecto al total para cada categoría. **Fam:** N° de familias. **Gen:** N° de géneros. **Esp:** Especies. **Esp silv:** Especies silvestres. **Tax:** Táxones. **Tax silv:** Táxones silvestres. **% Tax:** Porcentaje de táxones en esa categoría respecto al total de táxones registrados.

Categorías	Inf	CU2	RU	% RU silv	Fam	Gen	Esp	Esp silv	Táx	Táx silv	% Táx
agropecuario	54	6	143	72%	20	32	44	29	46	31	11%
alimentación humana	190	6	1411	52%	44	111	153	80	160	83	38%
alimentación animal	108	3	600	62%	39	89	118	95	125	98	29%
combustibles	50	6	145	98%	17	24	31	27	32	28	7%
folclore	54	5	160	74%	34	54	62	46	63	46	14%
industria y artesanía	95	17	520	87%	32	54	71	59	76	63	17%
medicina	119	11	600	79%	41	72	87	55	89	55	20%
ornamental	55	4	176	38%	35	57	69	33	72	33	17%
tóxicas	23	3	42	86%	10	14	16	12	16	12	4%
veterinaria	59	8	170	92%	29	42	46	39	46	39	11%
saberes	72	5	306	89%	52	119	145	127	150	131	34%
RESUMEN	276	74	4273	75%	95	271	403	268	420	273	100%

Las categorías de uso en las que se ha registrado mayor diversidad de especies son la alimentación humana (38% de los táxones) y la alimentación animal (29%).

La importancia de las especies silvestres frente a las cultivadas varía según las categorías de uso. Las plantas utilizadas como combustibles, en veterinaria o en uso industrial y artesanal, son mayoritariamente silvestres. Sin embargo, en la alimentación humana sólo la mitad de las especies registradas son silvestres, y entre las ornamentales son mucho más abundantes las cultivadas.

En este capítulo se realiza un análisis general de las 252 especies silvestres de las que se registró algún uso, analizando su importancia cultural y vigencia. Seguidamente se discutirán los resultados obtenidos para las cuatro categorías de uso relacionadas con la alimentación y la medicina, tanto humana como animal, incluyendo en este caso especies silvestres y cultivadas. Sobre las especies cultivadas en conjunto se discute en profundidad en los capítulos 4 y 5.

3.4.1 Análisis de las especies silvestres

Importancia cultural de las especies

En la Figura 3-30 se muestran las veinticinco especies con mayor índice de importancia cultural (IC), y la fracción que supone cada categoría de uso en el valor final del índice IC de cada una de ellas. Como puede observarse en dicha figura, las especies de mayor importancia cultural son el roble (*Quercus pyrenaica*) y el fresno (*Fraxinus angustifolia*), los dos árboles emblemáticos de la cultura serrana. Ambas especies son manejadas de forma especial, ya que de ellas dependían dos aspectos fundamentales en la subsistencia: el combustible y el forraje invernal para el ganado. Además, su madera ha sido utilizada para la construcción de casas y tinados, y en la elaboración de diversos utensilios y muebles. La relevancia de las especies arbóreas como ejes de la cultura popular en relación con las plantas ya ha sido apuntada en otros estudios ibéricos (Pardo de Santayana 2003; San Miguel 2004; Carvalho 2005). El olmo (*Ulmus minor*) y la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) también aparecen entre las especies más importantes (puestos 8 y 22 en este ranking), y han sido aprovechados tanto su madera como sus hojas y frutos, pero son menos abundantes en la comarca.

La tercera especie más importante es la sonjera (*Chondrilla juncea*), utilizada para una gran variedad de usos: como verdura silvestre, para la elaboración de escobas, como forrajera y para chamuscar a los cerdos en la matanza. A continuación aparecen las cuatro especies fundamentales en la medicina popular de la comarca de la Sierra Norte: la malva, el orégano, el saúco y la manzanilla (*Chamaemelum nobile*). Estas cuatro especies representan el “botiquín vegetal” que estaba presente en todas las casas, y que sigue utilizándose aún en la actualidad. Otro grupo de especies importantes está formado por los alimentos silvestres: la acedera (*Rumex papillaris*), la zarza (*Rubus ulmifolius*), el cardillo (*Scolymus hispanicus*), el majuleto (*Crataegus monogyna*), el espárrago de nuez (*Bryonia dioica*), el tomillo salsero (*Thymus zygis*), la colleja (*Silene vulgaris*) y las corujas (*Montia fontana*). Finalmente cabe destacar *Salix alba* y *S. salviifolia*, utilizados en toda la comarca para la elaboración de cestas.

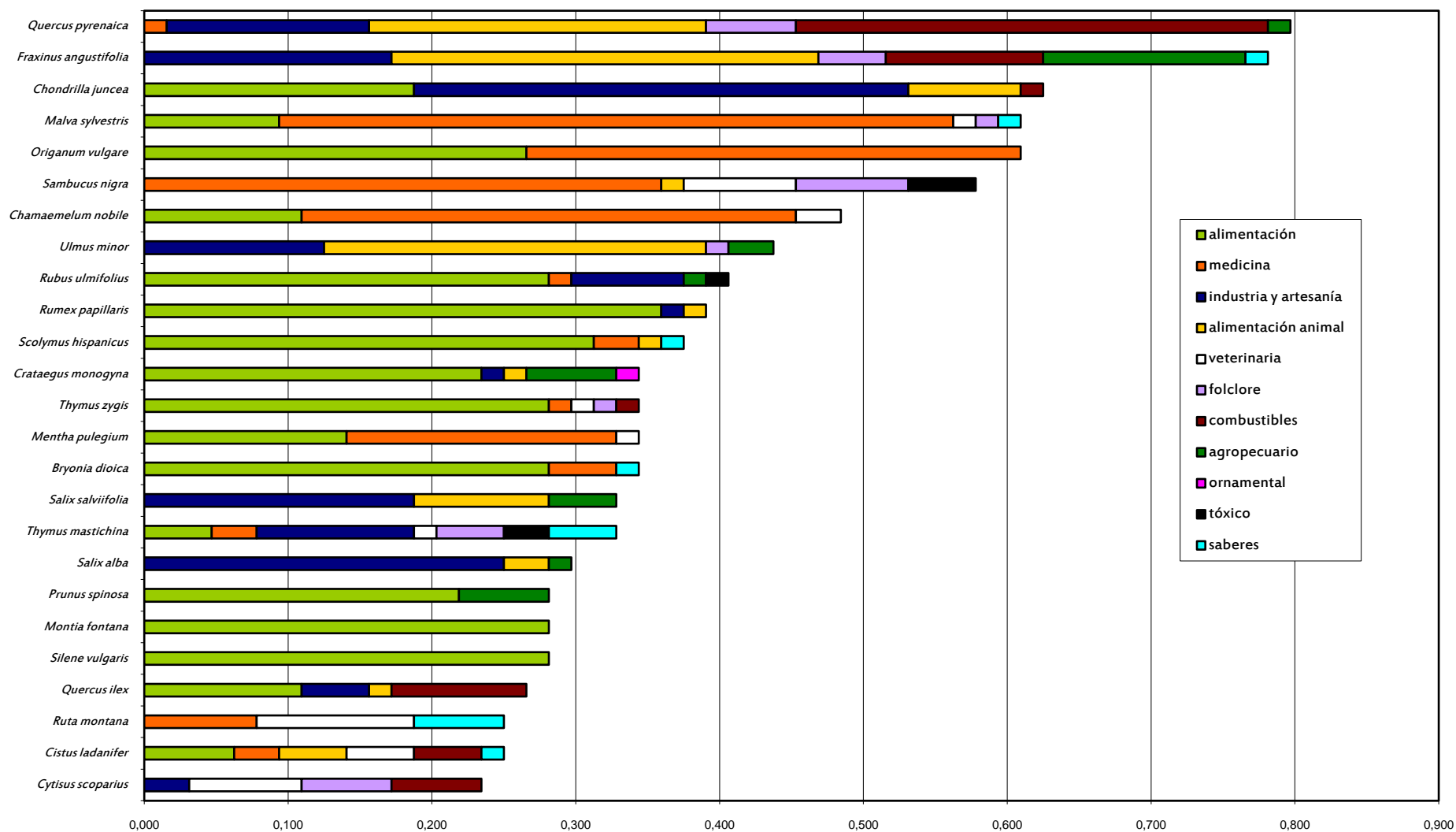


Figura 3-30. Importancia cultural (IC) de las veinticinco especies silvestres más relevantes en la etnoflora de la Sierra Norte de Madrid, según su IC.

Relación entre la vigencia y la importancia cultural de las especies

Una vez analizada la importancia cultural de la etnoflora silvestre, cabe preguntarse si las especies más relevantes siguen vigentes en la actualidad, mientras que las que tienen menor importancia se abandonan. Para responder a esta pregunta se ha estudiado la relación entre la vigencia (V_s) y la importancia cultural (IC_s) de las veinticinco especies silvestres más importantes en la etnoflora de la comarca. La correlación entre estas dos variables es prácticamente nula ($r = -0,08$), por lo que se rechaza la hipótesis de partida.

Como se puede ver en la Figura 3-31, las especies más importantes culturalmente tienen una vigencia baja y sin embargo, otras especies con menor importancia cultural tienen porcentajes de vigencia altos. Esta paradoja podría explicarse porque se trata de una cultura en desaparición, en la que sólo un grupo pequeño de personas sigue manteniendo los usos, tanto de las especies raras como de las comunes, mientras que la mayoría de la gente recuerda la aplicación de las especies comunes pero ya no las usa.

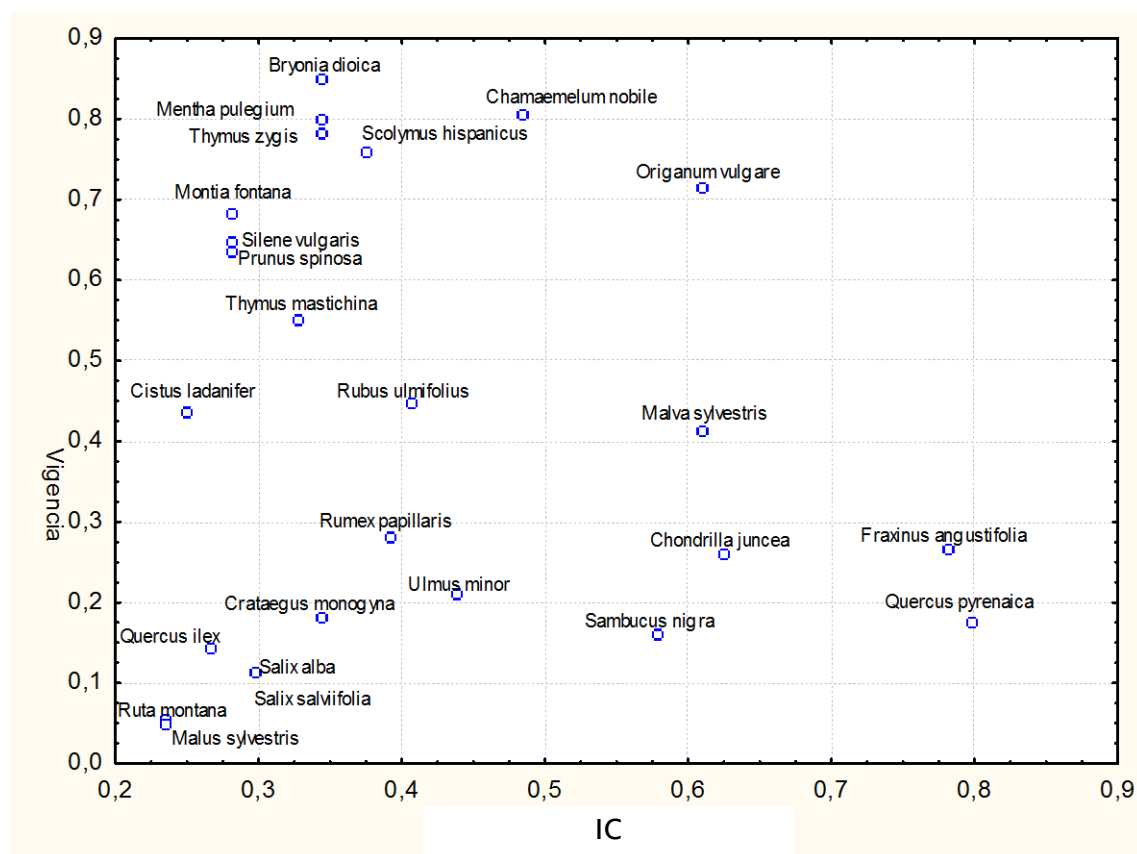


Figura 3-31. Diagrama de dispersión de las 25 especies más importantes, para las variables importancia cultural (IC) y vigencia (V).

En el diagrama de dispersión se observa que todas las especies arbóreas se encuentran en la parte inferior, es decir, tienen valores de vigencia bajos. El uso y manejo de los árboles está muy ligado a la ganadería y la artesanía tradicional, y al uso

como combustible, que son los aspectos de la cultura local más afectados por los cambios socioeconómicos en la comarca.

Sin embargo, todas las especies que se encuentran en la parte superior del diagrama, es decir, con valores de vigencia altos, son plantas utilizadas en alimentación y como verduras (*Bryonia dioica*, *Scolymus hispanicus*, *Montia fontana*, *Silene vulgaris*), infusiones digestivas (*Chamaemelum nobile*, *Mentha pulegium*) o condimentos (*Origanum vulgare*).

Por tanto, se observa que en nuestra zona de estudio el abandono o vigencia del uso de las plantas no está relacionado con su importancia cultural, sino con las categorías de uso. Las especies arbóreas, que han sido muy importantes culturalmente, ya no se usan tanto, mientras que las herbáceas y arbustos utilizados en alimentación siguen más vigentes aunque su importancia cultural sea menor.

Familias

Según el índice IC, la familia más relevante de las especies silvestres es Asteraceae (Figura 3-32), que además tiene registros en todas las categorías excepto en ornamentales, ya que las compuestas registradas con uso ornamental en la comarca son cultivadas. Las compuestas son muy importantes en la alimentación y la medicina, tanto humana como animal, y también destaca su presencia en el uso artesanal, principalmente para la elaboración de escobas. Las siguientes familias en importancia son las labiadas, las rosáceas y las leguminosas.

Si se analiza la importancia de las familias según el número de especies silvestres de cada una de ellas que aparecen en la etnoflora, las primeras cuatro familias son las mismas, aunque en diferente orden: Asteraceae (37 táxones), Fabaceae (33), Rosaceae (20) y Lamiaceae (17). En otros estudios etnobotánicos realizados en la Península Ibérica también se han obtenido resultados similares respecto a las cuatro familias más importantes: Leguminosas, Compuestas, Rosáceas y Labiadas (Mesa 1996; Bonet 2001; Pardo de Santayana 2003; Carvalho 2005). La mayor importancia de las Asteráceas en la Sierra Norte de Madrid en comparación con las otras zonas de estudio se puede explicar por el gran uso que hay en esta zona de las verduras silvestres. Como apunta Tardío (2009), un tercio de las verduras silvestres usadas en la Península Ibérica son compuestas, siendo la familia de mayor importancia para este uso. La familia Rosaceae también destaca en su uso alimentario, en este caso debido principalmente al consumo de sus frutos. Por otro lado, la familia Lamiaceae destaca por su importancia en la medicina popular en la Sierra Norte de Madrid.

Las especies pertenecientes a una misma familia están próximas evolutivamente, por lo que suelen tener adaptaciones similares para defenderse de herbívoros, parásitos o patógenos. Cuando se trata de una defensa química, los compuestos secundarios interaccionan con el organismo que ingiere la planta, por lo que determinan, según Johns (1996), qué familias son preferidas o rechazadas como alimentos y cuáles tienen interés por sus propiedades medicinales. En el análisis destaca la importancia de ciertas familias como medicinales: Asteráceas, Labiadas, Caprifoliáceas y Malváceas. De la misma manera, cuatro familias destacan por su uso alimentario: Asteráceas, Labiadas, Rosáceas y Polygonáceas.

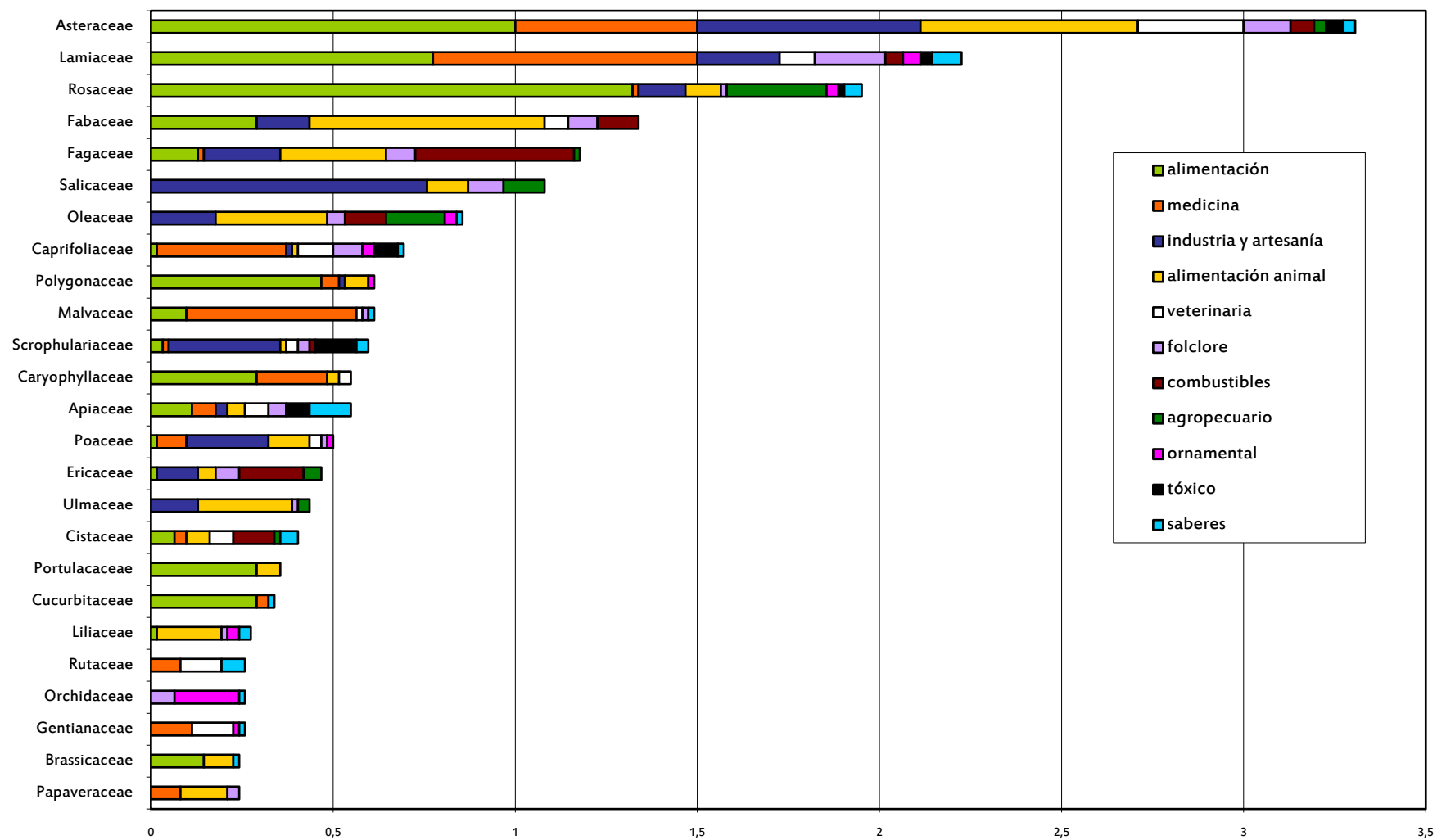


Figura 3-32. Importancia cultural (IC) de las familias botánicas de especies silvestres utilizadas en la Sierra Norte de Madrid.

Categorías de uso

Al analizar la importancia cultural y la vigencia de las distintas categorías de uso para las especies silvestres, se observa que las categorías más relevantes son la alimentación humana y animal, los usos tecnológicos y la medicina (Figura 3-33).

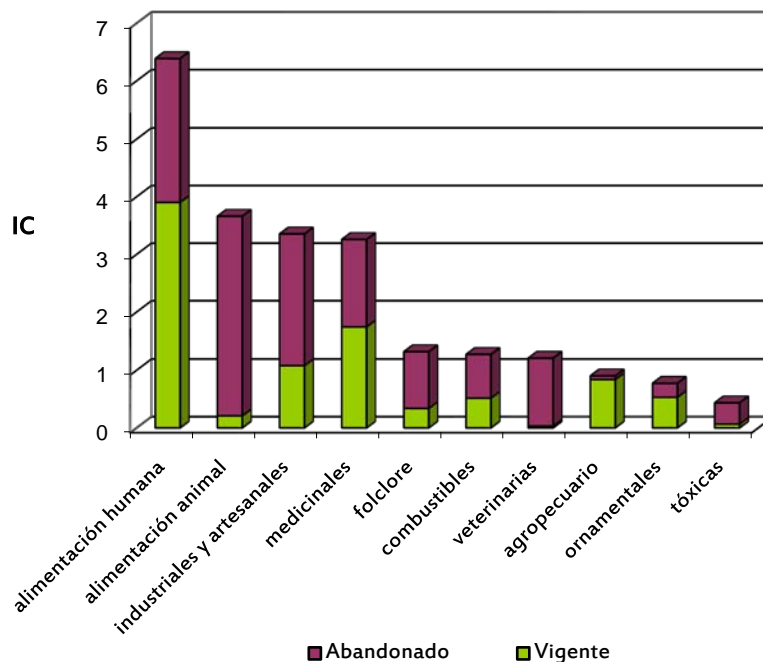


Figura 3-33. Importancia cultural (IC) de las distintas categorías de uso, indicando la vigencia de cada una.

Es destacable que la alimentación sea la categoría con mayor IC entre las especies silvestres, ya que indica que las plantas silvestres comestibles no son únicamente un recurso para periodos de escasez como ha sido afirmado anteriormente (Pardo de Santayana *et al.* 2005b; Tardío *et al.* 2006), sino que están en el centro de la cultura vegetal de la comarca. En un estudio realizado sobre el cardillo (Polo *et al.* 2009), se encontró que en Canencia, un municipio de la comarca, el 69% de los entrevistados usaban esta especie como verdura en el pasado, mientras que el 37% lo seguía usando en la actualidad.

Según diversos autores (Pieroni *et al.* 2002b; Ertug 2003; Nebel *et al.* 2006), el saber relacionado con las plantas silvestres comestibles tiene mayor probabilidad de conservarse frente a los cambios socio-económicos y culturales, ya que está profundamente ligado a la cocina local, los sabores tradicionales y también a los aspectos sociales que supone la recolección y procesado.

La alimentación animal es la segunda categoría de uso de mayor importancia. En culturas ganaderas que pastorean en zonas áridas, montañosas o boscosas, donde los pastos son poco productivos, los conocimientos sobre forraje son vitales para la supervivencia. Conocer las zonas de pastizales de mayor calidad y proporcionar al ganado suplementos alimenticios con plantas forrajeras recolectadas puede mejorar la

salud de los rebaños, lo que repercute directamente en la economía familiar. Según apunta Bussmann (2006), el uso y conocimiento de plantas forrajeras es mucho mayor entre los pastores de zonas boscosas y áridas, que entre los que pastorean todo el año en praderas. Entre los estudios etnobotánicos generales realizados en la Península Ibérica, sólo en Montesinho, Portugal (Carvalho 2005) la alimentación animal es la segunda categoría de uso más importante. También en estudios realizados en África y Asia en zonas montañosas de suelos pobres, la alimentación animal tenía un importante papel en la etnoflora, ocupando el segundo puesto de importancia en la etnoflora de una zona montañosa de Pakistán (Jabeen *et al.* 2009) y el primero entre los Samburu de Kenia (Heine 1988; Bussmann 2006), pastores nómadas que pastorean sus rebaños en las montañas durante la estación seca. Esta categoría ha sido muy importante culturalmente, pero su vigencia es muy baja, debido al abandono de la ganadería en la comarca.

Las categorías de uso con mayor vigencia son la alimentación y la medicina (Figura 3-33). La recolección de espárragos, cardillos, manzanilla o poleo, se sigue realizando, ya no tanto por necesidad, sino sobre todo por recordar sabores y mantener costumbres que dan cohesión a las familias y a la comunidad. Como decía César, de Valdemanco: “*Me gusta mucho ir a por espárragos, aunque no coja ninguno. Luego mi madre los prepara con manteca rancia y revueltos con huevo, o con patatas*” y Luciano Gil, de Patones “*para mí es más sabrosa la tortilla de los espárragos de campo que de los de jardín*”.

Para contrastar el grado de semejanza o disimilitud entre las categorías en función de las especies utilizadas en cada una, se realizó un análisis de agrupamiento, resultando el dendrograma que se muestra en la Figura 3-34.

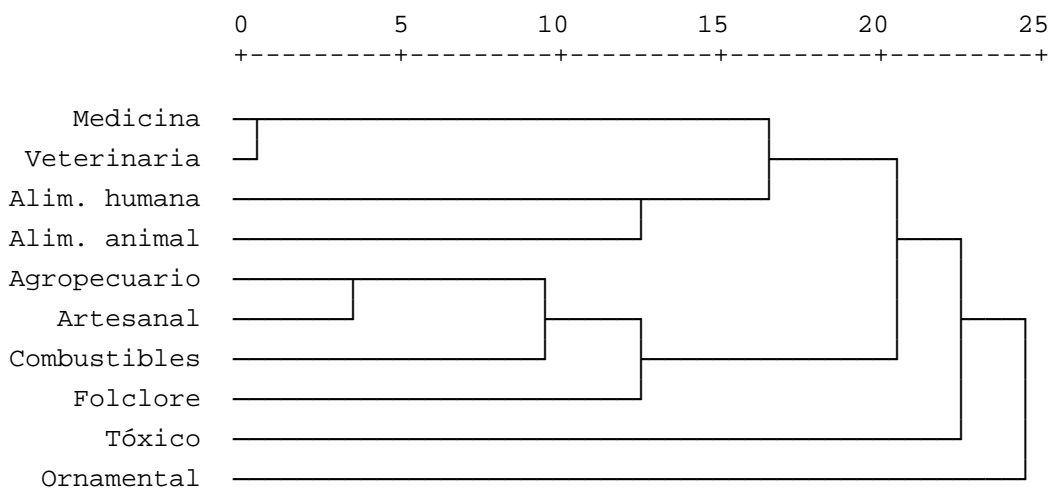


Figura 3-34. Dendrograma de vinculación entre categorías de uso según las especies citadas para cada una en la Sierra Norte de Madrid.

En el dendrograma destaca el alto grado de agrupamiento entre la medicina y la veterinaria popular de la comarca. La veterinaria y la medicina comparten 23 especies silvestres, y cuatro cultivadas (Tabla 3-6), es decir, el 60% de las especies utilizadas en veterinaria se usan también en medicina. Esta coincidencia también ha sido apuntada en estudios anteriores en Cataluña (Bonet & Vallès 2007), así como en Cerdeña, donde el 31% de las especies veterinarias se usaban también en medicina (Bullita *et al.* 2007) y en un estudio de la zona circum-mediterránea, en el cual casi la mitad de las especies veterinarias tenían aplicaciones similares en la medicina humana (Pieroni *et al.* 2006).

Aunque la coincidencia de las especies es alta entre medicina y veterinaria en la Sierra Norte, la importancia de estas especies varía en cada categoría de uso. Entre las veinte especies más importantes de cada uso, sólo coinciden seis: *Sambucus nigra*, *Ruta montana*, *Hypericum perforatum*, *Chamaemelum nobile*, *Vitis vinifera* y *Mentha pulegium*.

Tabla 3-6. Especies silvestres compartidas en la medicina y veterinaria popular de la Sierra Norte. Sistemas y aparatos: dig (digestivo), exc (excretor), loc (locomotor), ner (nervioso), piel, rep (reproductor) y res (respiratorio), sen (sentidos).

Especie	Uso medicinal	Uso veterinario
<i>Centaurea ornata</i>	piel	dig, rep, piel
<i>Chamaemelum nobile</i>	dig, res, sen	dig, rep
<i>Cistus ladanifer</i>	piel	loc, piel
<i>Cynodon dactylon</i>	cir, exc	dig, exc
<i>Eryngium campestre</i>	piel	loc, piel
<i>Foeniculum vulgare</i>	dig, res	dig, exc
<i>Gentiana lutea</i>	dig	dig, rep, piel
<i>Herniaria scabrida</i>	exc, piel	dig, exc
<i>Hypericum perforatum</i>	piel	piel
<i>Inula salicina</i>	dig, loc, piel	piel
<i>Juniperus oxycedrus</i>	piel	piel
<i>Malva sylvestris</i>	res, piel	dig
<i>Mentha pulegium</i>	dig, res, ner	dig, piel
<i>Paronychia argentea</i>	cir, exc, loc, res	piel
<i>Rosmarinus officinalis</i>	res	dig, exc
<i>Ruta montana</i>	dig, rep	dig, exc, piel
<i>Sambucus nigra</i>	cir, dig, loc, rep, res, piel, ner	dig, rep, res, piel
<i>Tamus communis</i>	cir, loc	piel
<i>Teucrium scorodonia</i>	piel	res, piel
<i>Thymus mastichina</i>	res	dig
<i>Thymus zygis</i>	dig, res	dig, exc, res
<i>Urtica dioica</i>	cir, loc, res	piel
<i>Vincetoxicum nigrum</i>	dig	dig

La coincidencia entre la medicina y veterinaria popular incluye también la aplicación para la que se utilizan las plantas, ya que el 74% de las especies comparten al menos uno de los aparatos o sistemas para cuyas afecciones sirven de remedio. Las excepciones son *Malva sylvestris*, utilizada en medicina humana para dolencias respiratorias y cutáneas, y en veterinaria como remedio contra la timpanitis. *Paronychia argentea*, *Tamus communis* y *Urtica dioica* se utilizan de forma aislada para curar heridas en animales, y en medicina humana se utilizan en una gran diversidad de remedios, pero en ningún caso relacionados con la piel. *Rosmarinus officinalis* y *Thymus mastichina* se utilizan en medicina humana para catarrros, y sin embargo en veterinaria se utilizan para problemas digestivos o de orina.

Nos ha llamado la atención el uso mágico de *Eryngium campestre* para sanar dolencias de la piel tanto de animales como de humanos. El uso del cardo para evitar las escoceduras de la piel mientras se segaba, colocándolo en el sombrero o en la cintura, está extendido por muchas regiones de la Península (Mulet 1991; Blanco 1998; Tardío *et al.* 2002; Fajardo *et al.* 2007; Rivera *et al.* 2008). En veterinaria se utilizaban en un ritual para curar la cojera o heridas infectadas por gusanos, colocando sobre la huella del animal afectado dos hojas de cardo formando una cruz. Este último uso mágico no ha sido citado en la bibliografía revisada sobre etnoveterinaria de la Península Ibérica.

Respecto a la coincidencia entre las especies silvestres alimentarias y medicinales, encontramos que hay 21 especies que se utilizan en ambos ámbitos (ver Tabla 3-7), lo que supone el 40% de las utilizadas en medicina, y el 28% de las alimentarias. De estas especies, 15 se administran en medicina por vía oral, por lo que los principios activos utilizados en la medicina popular son aprovechados de la misma forma que en la alimentación. En estudios etnobotánicos realizados en Castilla-La Mancha, Murcia y Valencia hay una coincidencia mayor, encontrando 61 especies de plantas silvestres que son a la vez comestibles y medicinales administradas por vía oral (Rivera *et al.* 2005).

Tabla 3-7. Especies silvestres empleadas en la medicina y la alimentación tradicional de la Sierra Norte.

Especie	Uso medicinal oral	Parte utilizada en medicina	Parte utilizada en alimentación
<i>Bryonia dioica</i>		Frutos	Brotes tiernos
<i>Chamaemelum nobile</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Cistus ladanifer</i>		Hojas	Semillas
<i>Foeniculum vulgare</i>	●	Semillas	Tallos tiernos y hojas
<i>Inula salicina</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Jasonia glutinosa</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Jasonia tuberosa</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Malva sylvestris</i>	●	Flores y hojas	Frutos inmaduros
<i>Mentha arvensis</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Mentha pulegium</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Origanum vulgare</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Rosmarinus officinalis</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Rubus ulmifolius</i>		Hojas	Frutos y tallos tiernos
<i>Scolymus hispanicus</i>	●	Sumidades floridas	Nervio central hojas
<i>Silybum marianum</i>	●	Sumidades floridas	Nervio central hojas
<i>Tamus communis</i>		Frutos	Brotes tiernos
<i>Thymus mastichina</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Thymus vulgaris</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Thymus zygis</i> *	●	Sumidades floridas	Sumidades floridas
<i>Tragopogon porrifolius</i>		Látex	Escapo
<i>Trifolium pratense</i>		Hojas	Flores

*Se señalan con asterisco las especies en las que se usa el mismo órgano vegetal en medicina y alimentación.

El órgano vegetal utilizado en medicina y alimentación es el mismo en 11 especies, y en todos los casos se trata de las sumidades floridas. Las especies cuyas sumidades floridas se administran oralmente en medicina también se utilizan como condimentos y/o bebidas. Este resultado coincide con el gradiente entre alimentos y medicinas descrito por Johns (1996), en el que los condimentos y las bebidas tienen un papel intermedio.

Especies con nombre y sin uso

En la información recogida también se registraron los nombres de plantas silvestres de las cuáles no había un uso conocido por los informantes. ¿Por qué esas plantas conservan un nombre a pesar de no tener uso, mientras que otras no merecen “ser nombradas” por la cultura local? Cuando una especie recibe un nombre es que tiene o ha tenido alguna relevancia para la cultura que la nombra. Según Mühlhäusler (2001), sólo se puede manejar aquello que se conoce, y todo lo que se conoce tiene una expresión lingüística.

En muchos casos estas especies han tenido un uso pasado que ya no es recordado, sólo queda el nombre como testigo del papel de esa especie en la cultura, como ha sido registrado en otros trabajos etnobotánicos (Vallès 1996; Pieroni *et al.* 2002b). En el trabajo de campo se detectó que al preguntar por el uso de las especies a las que sólo nombraban cuando íbamos por el campo, algunos informantes respondían en primer lugar que no se usaba para nada, y al insistir añadían “*las comía bien el ganado*”. Quizás estas especies sin uso hayan recibido un nombre por ser buen o mal pasto para el ganado, pero sólo los informantes que han sido pastores recuerdan esta utilidad.

También existen especies que nunca han sido utilizadas y sin embargo reciben un nombre, ya que es importante distinguirlas de otras que son útiles. En el caso de *Calluna vulgaris*, denominada “bercol”, la planta no se utiliza pero era importante distinguirla de otras ericáceas utilizadas para hacer carbón. Otro ejemplo es *Rumex acetosella*, que recibe el nombre de “acedera de culebra” para distinguirla de otras especies del género que son comestibles. En muchos casos estas especies llevan el nombre de la planta de la que se quieren distinguir, añadiéndole un epíteto que indica su inutilidad, como “*de culebra*”, “*perruno/a*”, “*borriquero/a*”, “*de burro*”.

Otra razón para nombrar las plantas es que se trate de especies molestas por distintas razones: malas hierbas que invadían los cultivos (*Ranunculus* gr. *auricomus*, *Bituminaria bituminosa*, *Sisymbrium officinale*) o especies con frutos o diásporas ganchudas (*Trifolium angustifolium* o “rabos de zorra”).

Finalmente, hay especies que reciben nombre porque llama la atención su belleza, aunque no se usen como ornamentales, por ejemplo *Dianthus lusitanicus*, denominados “clavelitos” por reconocer su semejanza con el clavel cultivado.

Importancia de las especies arvenses

Las especies arvenses suelen tener un papel muy relevante dentro de la etnoflora, como ha sido demostrado en trabajos anteriores para las plantas medicinales (Agelet *et al.* 2000; Stepp & Moerman 2001; Stepp 2004) y de uso alimentario (Tanji 1995; Díaz-Betancourt *et al.* 1999; Stepp & Moerman 2001; Vieira-Odilon & Vibrans 2001; Rivera *et al.* 2004; Stepp 2004; Pieroni *et al.* 2005; Tardío 2010).

En la Sierra Norte de Madrid, las especies arvenses representan el 52% de la etnoflora silvestre, ya que de las 269 especies silvestres útiles registradas, 140 son consideradas como arvenses en la “Flora arvense española” (Carretero 2004). El porcentaje de especies arvenses estimado para el total de la flora ibérica por Tardío (2010) está en torno al 33%. Este sería el porcentaje esperado de arvenses en la etnoflora, si las especies útiles se hubieran seleccionado independientemente de que fueran arvenses o no. Al no disponer de una flora de la comarca, estimamos que el porcentaje de arvenses en la flora local será similar al de la flora ibérica. A partir de estos datos se elaboró la tabla de contingencia expuesta a continuación, en la que se muestran los valores observados y esperados del número de especies arvenses y no arvenses registradas para cada categoría de uso.

A la luz de estos datos nos preguntamos si existe relación entre el uso para el que se seleccionan las especies y el que la especie sea o no arvense. Se contrastó la independencia entre estas dos variables con el estadístico Chi-cuadrado, resultando que existe una relación significativa entre ellas (Tabla 3-8). La preferencia por las arvenses es llamativa en las categorías de medicina y alimentación animal y humana, en las que la diferencia entre lo observado y lo esperado es respectivamente de 13, 34 y 14 especies.

Tabla 3-8. Tabla de contingencia de las especies silvestres arvenses y no arvenses registradas en cada categoría de uso.

	Arvenses			No arvenses		Total
	Observado	Esperado	Dif	Observado	Esperado	
Alimentación animal	65	31	34	30	63	95
Medicina	29	16	13	26	33	54
Alimentación humana	38	24	14	42	49	80
Tóxico	6	5	1	6	9	12
Industria y artesanía	28	19	9	52	38	80
Ornamental	11	10	1	22	21	33
Veterinaria	12	11	1	27	23	39
Folclore	14	15	-1	32	31	46
Combustible	5	8	-3	23	16	27
Agropecuario	5	10	-5	26	20	31

Chi-cuadrado de Pearson=86,94; $P<0,0001$. Los valores esperados se han calculado aplicando los porcentajes estimados por Tardío (2010) para la flora ibérica: 33% para especies arvenses y 67% para las no arvenses.

El ser humano ha probado y seleccionado las plantas útiles entre toda la flora de que disponía en cada región, pero probablemente este proceso de experimentación haya sido más intenso con aquellas especies que crecían en las zonas alteradas por la

actividad humana. Las especies arvenses, al ser más abundantes y disponibles que otras silvestres en torno a los lugares habitados, resultan fáciles de recolectar sin realizar grandes desplazamientos. Stepp & Moerman (2001) señalaron que una de las razones para explicar la importancia de las especies arvenses en la flora medicinal era su accesibilidad, que permitía un uso rápido en caso de necesidad.

En el caso de las plantas silvestres comestibles este aspecto es aún más relevante. Según afirma la teoría de “optimal foraging” aplicada a la ecología del comportamiento humano, “las decisiones humanas son tomadas de tal manera que se maximice la obtención neta de energía” (Sheehan 2004), de forma que “un recolector decidirá qué alimentos recolectar basándose en el conocimiento sobre la calidad de cada alimento y el conocimiento sobre la densidad del recurso (es decir, los costes de búsqueda) y los costes de manejo” (Kelly 1995).

En la Sierra Norte de Madrid, los tallos, hojas y brotes tiernos representan el 67% de los alimentos silvestres citados. Según Ladio & Lozada (2000), las hojas y brotes tiernos tiene un valor calórico muy bajo (5,8 g de carbohidratos por 100 g) y también bajo contenido proteico (2,8 g de proteína por 100 g). Siguiendo la teoría de “optimal foraging”, el gasto energético extra que suponga la recolección tampoco debería ser muy elevado. Por tanto, resulta coherente que se prefieran como alimentarias las especies arvenses, ya que se pueden recolectar en lugares a los que se va a realizar otras tareas, como ir a trabajar al huerto (*Bryonia dioica*, *Humulus lupulus*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Portulaca oleracea*, *Tamus communis*), ir a por agua a la fuente (*Apium nodiflorum*, *Montia fontana*, *Rorippa nasturtium-aquaticum*), o escardar los campos de cereal (*Allium ampeloprasum*, *Chondrilla juncea*, *Cichorium intybus*, *Rumex papillaris*). Las especies arvenses también suelen aparecer en la orilla de los caminos, en dónde se solían recolectar como golosina (*Echium vulgare*, *Rubus* sp., *Rumex induratus*, *Vicia* sp.).

Varios informantes nos expresaron su preferencia por las verduras silvestres recolectadas en los terrenos más intervenidos por la actividad humana, como suelos arados o barbechos, ya que según decían las plantas silvestres que crecen en terrenos labrados tienen un sabor y textura más suaves. Hablando de las acederas (*Rumex papillaris*), Petra Marina Monedero, de Madarcos, nos decía que “*las de los trigos estaban menos ácidas que las que se crían por las praderas*”. En El Atazar, Francisca Herranz nos decía que las acederas se hacían muy grandes “*pero era cuando las criábamos en el trigo, ande había mucha tierra*”. La expresión “criaban” indica que, para la informante, cuando esta especie crece en los cultivos está más domesticada que ahora, que sólo crece en praderas. Esta mejora en la calidad y productividad de las verduras silvestres cuando crecen en terrenos arados ha sido comentada también para otras especies, como el cardillo (*Scolymus hispanicus*) o la sonjera (*Chondrilla juncea*). La sonjera, por ejemplo, se blanqueaba debido a que quedaba enterrada después de labrar la tierra, y estos tallos tiernos se comían en ensalada. Gloria Bravo, de Puebla de la Sierra nos contaba sobre esta especie: “*Los tallos de comer, con dos hojitas, que ya no salen esos tallos porque no está labrao. Entonces dábamos la cavá y salía el tallo. Muy reblanco, muy reblanco, blanco como esa pared*”. En función de los testimonios recogidos, podríamos considerar que estas especies han sido semi-domesticadas, ya que el manejo agrícola del medio en el que crece ha condicionado su crecimiento, mejorando su productividad y calidad para el consumo humano. Como apunta Bye

(1981), estas especies se sitúan en un punto intermedio entre las cultivadas y las silvestres, y representan fuentes de alimento eco-sostenibles.

Las especies arvenses muchas veces se cortaban o arrancaban de los lugares en los que crecían por resultar perjudiciales para el cultivo o para el paso, por lo que utilizarlas para algún fin suponía sacar mayor provecho de un trabajo ya realizado. Por ejemplo, las plantas arrancadas al escardar los campos de cultivo se solían aprovechar como forraje para los animales, lo que explica que el porcentaje de arvenses en las especies silvestres dedicadas a la alimentación animal sea el más elevado, en torno al 68% (Figura 3-35).

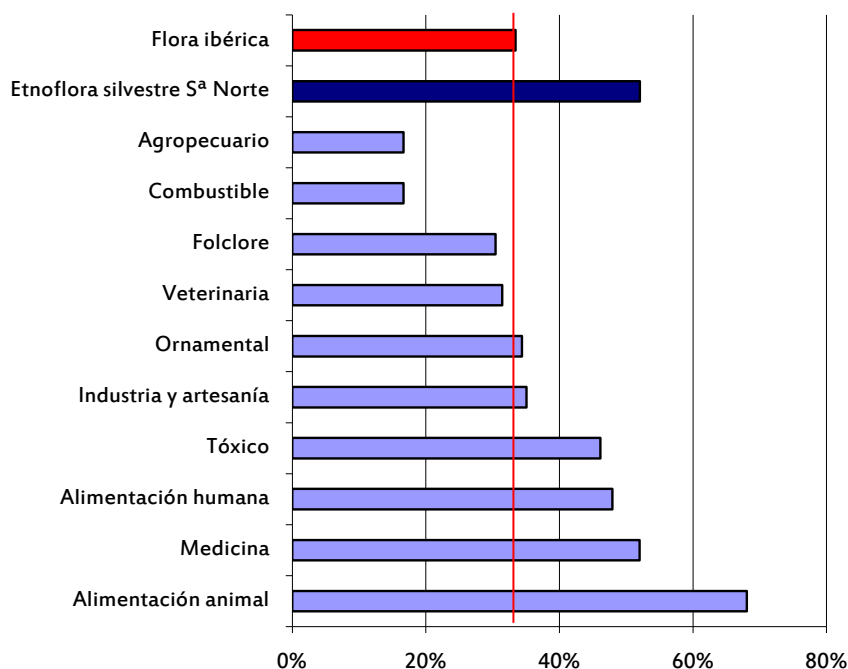


Figura 3-35. Porcentaje de especies arvenses en la etnoflora silvestre de la Sierra Norte de Madrid.

Alrededor de la mitad de las plantas medicinales, alimentarias y tóxicas son arvenses (52%, 48% y 46% respectivamente). Sin embargo, su presencia entre las plantas combustibles y de uso agropecuario (17% en ambos casos) es mucho menos frecuente que en el total de la flora ibérica. Esta preferencia por las arvenses para ciertas categorías de uso, mientras que para otras categorías se prefieren especies no arvenses puede deberse a distintas estrategias de defensa bioquímica. Como apuntaban Stepp & Moerman (2001), las especies arvenses son oportunistas de crecimiento rápido, por lo que suelen utilizar compuestos secundarios tóxicos para defenderse de los herbívoros. Estos compuestos bioactivos pueden tener propiedades medicinales para los humanos, y también resultan tóxicos para insectos y animales. La mayor incidencia de estos métodos cualitativos de defensa química entre las arvenses explica que sean preferidas frente a otras especies para su uso medicinal, repelente o ictiotóxico. Sin embargo, las especies no arvenses acumulan taninos y lignina, compuestos de alto peso molecular que dificultan la digestión de los herbívoros (Harborne 1993). La lignina es un compuesto muy estable que resiste el ataque de insectos y la descomposición, y además es muy buen combustible, por ello las especies que utilizan este compuesto como defensa son las preferidas para leña.

Por otro lado, las especies utilizadas como combustible o en usos agropecuarios son principalmente árboles y arbustos, que son por definición no arvenses, lo que explica la diferencia con el porcentaje de arvenses de la flora ibérica.

Por tanto, podemos afirmar que las características asociadas a las especies arvenses están relacionadas con el hecho de que sean o no seleccionadas para determinadas categorías de uso. Las arvenses son preferidas en medicina y alimentación humana y animal, y suponen un alto porcentaje de las especies para uso tóxico. En cambio, son menos utilizadas como combustibles o en usos agropecuarios. Sin embargo, también hay categorías en las que ser arvense o no apenas influye en la selección de las especies, como en el caso de las ornamentales, veterinarias, industriales o de uso simbólico.

3.4.2 Alimentación humana

En este apartado se analizan por separado las especies silvestres alimentarias y las cultivadas porque como ya se expuso anteriormente las consideramos distintos ámbitos culturales. El uso y manejo de las plantas silvestres comestibles se estudia en profundidad en este apartado, mientras que las plantas cultivadas para uso alimenticio se describen de forma somera, ya que se tratarán en detalle en los capítulos 4 y 5.

Especies de plantas silvestres comestibles

Se registraron 75 especies de plantas silvestres comestibles, pertenecientes a 58 géneros y 25 familias diferentes. Para recopilar esta información se entrevistó a 112 informantes, obteniendo 623 registros de uso.

En la Tabla 3-9 se muestran todas las plantas silvestres comestibles utilizadas en la comarca, detallando la categoría de uso, el número de RU y su vigencia, la parte usada, el modo de preparación y la época de recolección, así como el número de municipios en los que registramos su uso.

Las categorías de uso consideradas para las plantas silvestres comestibles son: verdura, frutos, condimentarias y conservantes, bebidas y golosinas. La categoría de bebidas incluye licores y té e infusiones. Los té e infusiones digestivas se han considerado dentro de la alimentación humana siempre que los informantes nos hablaron de su consumo en un contexto de alimentación, y no con fines medicinales. El contexto de alimentación se refiere a su uso cotidiano como parte de la comida o como bebida social. La categoría de golosinas incluye el consumo de flores, bulbos, tubérculos y rizomas como pequeños tentempiés, por su alto contenido en hidratos de carbono.

Tabla 3-9. Plantas silvestres comestibles de la Sierra Norte de Madrid.

Las especies marcadas con un asterisco (*) no habían sido registradas como alimentarias en Madrid por Tardío *et al.* (2005). Las especies marcadas con dos asteriscos (**), no habían sido registradas como alimentarias en España (Tardío *et al.* 2006). **RU:** Número de registros de uso de cada planta para cada categoría de uso alimentario. **Municipios:** Ver códigos en apartado 3.2.4.

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Vigencia	Parte usada, modo de consumo (época de recolección)	Municipios
ANGIOSPERMAS- DICOTILEDÓNEAS					
APIACEAE					
<i>Apium nodiflorum</i> berra	Verdura	1	100%	Tallos tiernos con hojas, crudos en ensalada (primavera)	EAT
<i>Foeniculum vulgare</i> hinojo	Tés e infusiones	1	100%	Semillas, decocción (verano)	BUL, EAT, ROB, TOR, VAN, VLO
	Verdura	1	100%	Hojas y tallos tiernos, crudos en ensalada (primavera)	
	Condimentarias	10	75%	Parte aérea, fresca para aliñar aceitunas (primavera, verano)	
ASTERACEAE					
<i>Artemisia campestris</i> * tomillo anisero	Tés e infusiones	1	Aband.	Sumidades floridas, infusión (primavera)	BUS
<i>Chamaemelum nobile</i> manzanilla	Licores	1	100%	Sumidades floridas, maceradas en alcohol (verano, día San Juan)	EVE, HOS, MOS, PUV, ROB, TOR, VLO
	Tés e infusiones	8	67%	Sumidades floridas, infusión (verano, día de San Juan)	
<i>Chondrilla juncea</i> sonjera	Conservantes	1	Aband.	Látex, cuajar leche para hacer queso (primavera)	EAT, LNS, MAS, PUS, PUV, VAN, VLO
	Verdura	14	17%	Brotes tiernos y hojas basales, verdura cruda en ensalada o en el campo (primavera)	
<i>Cichorium intybus</i> achicoria negra	Verdura	1	Aband.	Hojas basales, cocinadas (primavera)	VAN
<i>Hypochoeris radicata</i> achicoria	Verdura	2	Aband.	Pecíolo y nervio central de las hojas, cocinado (primavera)	EAT
<i>Inula montana</i> té de risco	Tés e infusiones	3	67%	Sumidades floridas, infusión (verano)	PIV
<i>Inula salicina</i> árnica	Tés e infusiones	3	Aband.	Sumidades floridas, infusión (verano)	PIV, VLO
<i>Jasonia glutinosa</i> té de roca	Tés e infusiones	6	80%	Sumidades floridas, infusión (verano)	ALV, PAT, PIV, PUV, TOR

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Vigencia	Parte usada, modo de consumo (época de recolección)	Municipios
<i>Jasonia tuberosa</i> té	Tés e infusiones	4	100%	Sumidades floridas, infusión (verano)	BUL, MOS
<i>Onopordum acanthium</i> cardo borriquero	Conservantes	1	Aband.	Sumidades floridas, cuajar leche para hacer queso (primavera, verano)	BUS
<i>Scolymus hispanicus</i> cardillo	Conservantes	1	Aband.	Sumidades floridas, cuajar leche para hacer queso (verano)	ALV, BRA, BUL, BUS, CAN, EAT, EVE, GAM, GAS, LNS, LOZ, MAS, MOS, PIV, PRR, PUS, RAS, ROB, VAN, VLO
	Verdura	36	88%	Peciole y nervio central de las hojas, cocinado (primavera)	
<i>Scorzonera laciniata</i> catalinas	Verdura	2	Aband	Tallos tiernos con hojas, verdura cruda en el campo (primavera)	EAT
<i>Silybum marianum</i> cardancho	Verdura	1	100%	Peciole y nervio central de las hojas, cocinado (primavera)	EAT
<i>Solidago virgaurea</i> * té de roca	Tés e infusiones	5	100%	Sumidades floridas, infusión (verano)	BUS, VAN
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i> achicoria blanca	Verdura	4	25%	Hojas basales, crudas en el campo, en ensalada o cocinadas (primavera)	PIV, ROB, VAN
<i>Tragopogon porrifolius</i> tetas de vaca	Verdura	3	Aband.	Escapo de las inflorescencias, verdura cruda en campo (primavera)	EAT
BETULACEAE					
<i>Corylus avellana</i> avellano	Frutos	3	100%	Frutos, crudos en el campo o almacenados (otoño)	MAS, PUS, VLO
BORAGINACEAE					
<i>Echium vulgare</i> chupamieles	Golosina	3	Aband.	Flores, chupar por el campo (primavera)	VAN, BUS
BRASSICACEAE					
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> berro	Verdura	19	59%	Tallos tiernos con hojas, verdura cruda en ensalada (primavera)	ALV, BRA, BUL, BUS, EAT, EBE, EVE, GAS, LOZ, PRR, PUS, PUV, RAS, VAN, VLO
CANNABACEAE					
<i>Humulus lupulus</i> espárrago zarcero	Verdura	13	70%	Brotes tiernos, cocinados (primavera)	ALV, CAN, EAT, LHI, MAS, MOS, PUS, RAS, VAN, VLO

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Vigencia	Parte usada, modo de consumo (época de recolección)	Municipios
CAPRIFOLIACEAE					
<i>Viburnum lantana</i> *	Frutos	1	Aband.	Frutos, crudos en el campo (otoño)	VLO
CARYOPHYLLACEAE					
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> colleja	Verdura	26	64%	Tallos tiernos con hojas, verdura cocinada (primavera)	BRA, BUL, CAN, EAT, GAM, MAS, MOS, PAT, PIV, PRR, PUS, PUV, ROB, VAN, VLO
CISTACEAE					
<i>Cistus ladanifer</i> jara	Frutos	4	50%	Semillas, crudas por el campo (otoño)	EAT, PUS
CUCURBITACEAE					
<i>Bryonia dioica</i> espárrago de nuez	Verdura	38	90%	Brotes tiernos, cocinados (primavera)	ALV, BRA, BUS, CAN, EAT, EVE, GAM, GAS, HOS, LAC, LNS, MAS, MOS, PRR, PUS, PUV, ROB, VAN, VLO
ERICACEAE					
<i>Erica arborea</i> ** berezo albar	Golosina	1	Aband.	Resina, cruda por el campo (todo el año)	PUS
FABACEAE					
<i>Astragalus cymbaearpos</i> * cornizuelos	Verdura	1	100%	Semillas inmaduras, crudas por el campo (primavera)	EAT
<i>Lathyrus cicera</i> sabillones	Verdura	3	33%	Semillas inmaduras, crudas por el campo (primavera)	EAT, VAN
<i>Medicago orbicularis</i> ** trébol	Verdura	1	Aband.	Frutos inmaduros, crudos por el campo (primavera)	EAT
<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>pratense</i> chupetes	Golosina	5	Aband.	Flores, chupar por el campo (primavera)	MAS, PRR, PUS, VLO
<i>Vicia lutea</i> alverjana	Verdura	9	33%	Semillas inmaduras, crudas por el campo (primavera)	EAT, PUS, PUV, VLO
<i>Vicia villosa</i> alverjana	Verdura	2	50%	Semillas inmaduras, crudas por el campo (primavera)	VAN

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Vigencia	Parte usada, modo de consumo (época de recolección)	Municipios
FAGACEAE					
<i>Fagus sylvatica</i> haya	Frutos	1	Aband.	Frutos, crudos por el campo (otoño)	MOS
<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i> encina	Frutos	9	Aband.	Frutos crudos, cocidos en agua con anís o asados (otoño)	BRA, EAT, MAS, PUS, ROJ, VLO
LAMIACEAE					
<i>Lavandula pedunculata</i> * cantueso	Condimentarias	1	Aband.	Sumidades floridas, secas como condimento para guisos (primavera)	VAN
<i>Mentha arvensis</i> té del río	Tés e infusiones	2	100%	Sumidades floridas, infusión (verano)	BUL, MOS
<i>Mentha pulegium</i> poleo	Tés e infusiones	19	88%	Sumidades floridas, infusión (verano)	BRA, CAN, EAT, EVE, GAM, GAS, HOS, LOZ, MAS, MOS, PAT, PIV, PUS, VAN, VLO
<i>Origanum vulgare</i> orégano	Tés e infusiones	2	50%	Sumidades floridas, infusión (verano)	BRA, BUL, CAN, GAM, EVE, HOS, LOZ, MAS, MOS, PAT, PUS, PUV, TOR, VAN, VLO
	Condimentarias	23	74%	Sumidades floridas, secas, para aliñar adobos y embutidos (verano)	
<i>Rosmarinus officinalis</i> romero	Condimentarias	2	100%	Parte aérea, para aliñar carnes y guisos (todo el año)	CAN, MOS
<i>Sideritis hirsuta</i> * té de campo	Tés e infusiones	4	100%	Sumidades floridas, infusión (primavera, verano)	VAN
<i>Thymus mastichina</i> tomillo blanco	Condimentarias	4	75%	Sumidades floridas, condimento de guisos y asados, aliño aceitunas (primavera, verano)	MAS, PIV, PAT, BUS
<i>Thymus vulgaris</i> tomillo	Condimentarias	2	100%	Sumidades floridas; condimento de guisos, aliño aceitunas (primavera)	TOR, PAT
	Tés e infusiones	1	100%	Sumidades floridas, infusión (primavera)	
<i>Thymus zygis</i> tomillo salsero	Tés e infusiones	1	100%	Sumidades floridas, infusión (primavera, verano)	ALV, BRA, BUL, BUS, CAN, EAT, GAM, GAS, HOS, LAC, MAS, MOS, PIV, PUS, PUV, VAN, VLO
	Condimentarias	28	92%	Sumidades floridas; aliño aceitunas, adobos y condimento de guisos de carne, especialmente conejo (primavera, verano)	
MALVACEAE					
<i>Malva sylvestris</i> malva	Verdura	8	11%	Frutos inmaduros, crudos en el campo (primavera)	EAT, GAS, PRR, ROB, VLO

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Vigencia	Parte usada, modo de consumo (época de recolección)	Municipios
PLUMBAGINACEAE					
<i>Armeria arenaria</i> subsp. <i>segoviensis</i> patitas de cigüeña	Verdura	16	29%	Escapo de las inflorescencias, crudo por el campo (primavera)	BUS, GAS, HOS, LOZ, MAS, MOS, PIV, PUV, RAS, ROB, VAN, VLO
POLYGONACEAE					
<i>Rumex induratus</i> azadera de pajarilla	Verdura	9	57%	Hojas y tallos tiernos, crudos por el campo y en ensalada (primavera)	BUL, BUS, EAT, PRR, PUS, VAN, VLO
<i>Rumex papillaris</i> azadera	Verdura	37	37%	Hojas basales, crudas por el campo y en ensalada (primavera)	ALV, BRA, BUS, CAN, EAT, GAM, GAS, LAC, LOZ, MAS, MOS, PIV, PRR, PUS, PUV, RAS, ROB, VAN, VLO
<i>Rumex pulcher</i> romaza	Verdura	1	100%	Hojas basales, cocinadas (primavera)	PAT
PORTULACACEAE					
<i>Montia fontana</i> coruja	Verdura	32	67%	Tallos tiernos con hojas, crudos en ensalada (primavera)	ALV, BRA, BUL, BUS, EAT, EBE, EVE, GAS, LOZ, MOS, PRR, PUS, PUV, RAS, VAN, VLO
<i>Portulaca oleracea</i> verdolaga	Verdura	2	Aband.	Tallos tiernos con hojas, crudos en ensalada (primavera)	GAS, VAN
ROSACEAE					
<i>Crataegus monogyna</i> majuleto	Frutos	19	12,5%	Frutos, crudos en el campo o almacenados para el invierno (otoño)	ALV, BRA, CAN, EAT, GAM, LOZ, MAS, MOS, PIV, PRR, PUS, PUV, ROB, VAN, VLO
	Verdura	1	Aband.	Tallos tiernos, pelados y crudos en el campo (primavera)	VAL
<i>Fragaria vesca</i> mayeta	Frutos	3	67%	Frutos, crudos por el campo (primavera, verano)	PUS, PUV, VLO
<i>Malus sylvestris</i> maíllo	Licores	1	100%	Frutos, macerados en aguardiente (otoño)	BRA, MOS, PUS, VAN, VLO
	Frutos	6	Aband.	Frutos, almacenados para el invierno (otoño)	
<i>Prunus insititia</i> ciruelo endrinerio	Frutos	1	Aband.	Frutos, crudos en el campo (otoño)	CAN
<i>Prunus spinosa</i> endrino	Frutos	10	20%	Frutos, almacenados para el invierno (otoño)	BRA, CAN, EAT, GAM, GAS, LOZ, MAS, MOS, PIV, PRR, PUS, PUV, ROB, VLO
	Licores	15	100%	Frutos, macerados en aguardiente (otoño)	

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Vigencia	Parte usada, modo de consumo (época de recolección)	Municipios
<i>Rosa</i> sp. pl. escaramujo	Verdura	7	17%	Tallos tiernos, pelados y crudos en el campo (primavera)	EAT, PUS, PUV, VAN, VLO
	Frutos	4	Aband.	Frutos, crudos en el campo después de escarchar (otoño)	
<i>Rubus caesius</i> zarzamora temprana	Frutos	9	100%	Frutos, crudos en el campo (otoño)	BUS, CAN, GAM, PUS, VAN, VLO
<i>Rubus castellarnau</i> mora castellana	Frutos	5	100%	Frutos, crudos en el campo (otoño)	BUS, CAN
<i>Rubus lainzii</i> zarza garrafal	Frutos	2	100%	Frutos, crudos en el campo (otoño)	CAN, VLO
<i>Rubus radula</i> ** mora ligerita	Frutos	1	100%	Frutos, crudos en el campo (otoño)	VAN
<i>Rubus ulmifolius</i> zarza centenera	Verdura	13	9%	Tallos tiernos, pelados y crudos en el campo (primavera)	BRA, BUS, CAN, EAT, GAM, GAS, LNS, MAS, MOS, PRR, PUS, ROB, VAN, VLO
	Frutos	16	100%	Frutos, crudos en el campo o cocinados en mermelada (otoño)	
<i>Rubus vagabundus</i> ** mora triguera	Frutos	2	100%	Frutos, crudos en el campo (otoño)	PUS
<i>Sorbus aria</i> mostazo	Frutos	4	Aband.	Frutos, crudos en el campo (otoño)	ROB, VAN
<i>Sorbus torminalis</i> gasajo	Frutos	3	100%	Frutos, crudos en el campo (otoño)	EAT
SCROPHULARIACEAE					
<i>Pedicularis schizocalyx</i> * chupetes	Golosina	3	Aband.	Flores, chupar néctar en el campo (primavera)	ALV, PIV
VIOLACEAE					
<i>Viola odorata</i> violeta	Golosina	1	Aband.	Flores, chupar néctar en el campo (primavera)	VLO
ANGIOSPERMAS- MONOCOTILEDÓNEAS					
DIOSCOREACEAE					
<i>Tamus communis</i> Lupio	Verdura	27	85%	Brotes tiernos, cocinados (primavera)	BRA, BUS, CAN, EAT, EVE, LAC, LNS, MAS, MOS, PRR, PUS, ROB, VAN, VLO

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Vigencia	Parte usada, modo de consumo (época de recolección)	Municipios
IRIDACEAE					
<i>Crocus carpetanus</i> ** amugues	Golosina	3	67%	Bulbos, crudos por el campo (fin de invierno, principios de primavera)	EAT, GAS, PUV
<i>Crocus serotinus</i> * mugues	Golosina	1	Aband.	Bulbos, crudos por el campo (principios de otoño)	PUV
LILIACEAE					
<i>Allium ampeloprasum</i> ajo milano	Condimentarias	1	Aband.	Bulbo, condimento de guisos (verano)	PAT
	Verdura	1	Aband.	Bulbo, crudo (verano)	
<i>Allium sphaerocephalon</i> * ajo de cigüeña	Verdura	1	Aband.	Hojas y tallos tiernos, cocinados (primavera)	BUS
	Condimentarias	1	Aband.	Bulbo, crudo (verano)	
<i>Asparagus acutifolius</i> espárrago triguero	Verdura	2	100%	Brotes tiernos, cocinados (primavera)	PAT
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> ** espárrago triguero	Verdura	3	100%	Brotes floríferos tiernos, cocinados (primavera)	BUS
POACEAE					
<i>Stipa gigantea</i> espartera	Golosina	1	Aband.	Parte basal del tallo, chupar por el campo	VLO

Entre las especies descritas, cabe destacar el uso de algunas especies no registradas hasta ahora en los trabajos sobre etnobotánica alimentaria realizados en la Península Ibérica (señaladas con asterisco en la Tabla 3-9). En el presente estudio se han encontrado 15 especies nuevas para Madrid no citadas por Tardío *et al.* (2005) y 7 especies nuevas para España, no registradas en la revisión realizada por Tardío *et al.* (2006).

En Bustarviejo se consumen las inflorescencias sin abrir de *Ornithogalum pyrenaicum*, que se denominan “espárragos trigueros”. Para prepararlos primero se cuecen y luego se rehogan en tortilla. El consumo de esta especie es común en Bustarviejo, pero no se conoce en ningún otro municipio de la Sierra Norte. Aunque no se han encontrado registros del uso alimentario de esta especie en la Península (Tardío *et al.* 2006), se consumen en el Reino Unido, dónde se denominan espárragos de Bath (Mabey 2001).

En varios municipios de la comarca se consumen los bulbos crudos de *Crocus carpetanus* y *C. serotinus*, denominados “mugues” o “amugues”. *Crocus carpetanus* no había sido citada anteriormente por su uso alimentario, y el consumo de *C. serotinus* ha sido registrado únicamente en Albacete (Verde *et al.* 2004) y Córdoba (Triano Muñoz & Ruiz Cabello 1998). En estudios etnobotánicos realizados en Segovia (Blanco 1998) y Ávila (Díaz Fernández 2008), se cita una especie comestible no identificada, que también se denomina “mugues”, por lo que podría tratarse de una de estas especies, ya que se trata de regiones cercanas a la comarca de estudio.

En El Atazar nos contaron que se comían crudos los frutos inmaduros de *Astragalus cymbaearpos*, denominados “cornizuelos”. El uso alimentario de esta especie no había sido registrado en Madrid hasta ahora, y en el resto de la Península ha sido citado únicamente en Huelva (González-Tejero *et al.* 2005) y en Salamanca (M. Barriuso, com. pers.).

En Bustarviejo registramos el consumo en infusión de *Artemisia campestris*, que no había sido citada anteriormente con este uso, aunque sí ha sido utilizada como conservante en Alicante (Pellicer 2000) y Castellón (Mulet 1991).

En Valdemanco y Bustarviejo se encontró una especie consumida como té o bebida social, *Solidago virga-aurea*, cuyo uso no había sido citado en Madrid (Tardío *et al.* 2002), aunque sí en la Sierra de Gredos (Pardo de Santayana *et al.* 2005a). Sin embargo, es una planta muy conocida por su uso como diurética en fitoterapia (Font Quer 1961).

Otra especie consumida como bebida social en Valdemanco, el té de campo (*Sideritis hirsuta*), no había sido citada como alimentaria para Madrid, aunque sí en Andalucía, la Comunidad Valenciana y Castilla-La Mancha (González-Tejero 1990; Mulet 1991; Gil Pinilla 1995; Guzmán Tirado 1997; Triano Muñoz & Ruiz Cabello 1998; Verde *et al.* 1998; Ríos Ruiz & Martínez Francés 2003).

En Alameda y Pinilla del Valle se chupaba el néctar las flores de *Pedicularis schizocalyx*, denominada chupetes. El mismo uso y nombre vernáculo ha sido registrado en la comarca de Campoo, en Cantabria (Pardo de Santayana 2003).

Por último, se registraron algunos usos aislados que también son nuevos en la bibliografía etnobotánica. Se trata de plantas que utilizaban los pastores como tentempié, como la resina de *Erica arborea* o los frutos inmaduros de *Medicago orbicularis*. También los pastores utilizaban para aliñar sus comidas, a falta de algo mejor, las inflorescencias de *Lavandula pedunculata*, cuyo uso condimentario no estaba registrado en Madrid, aunque sí en Salamanca (Granzow de la Cerda 1993). Entre las zarzamoras, se han registrado especies nuevas en la bibliografía sobre etnobotánica alimentaria, como *Rubus radula* y *R. vagabundus*. En Bustarviejo se han utilizado los tallos tiernos y los bulbos de *Allium sphaerocephalon*, especie cuyo uso alimentario no estaba citado en Madrid, aunque sí en Jaén (Fernández Ocaña 2000) y Cantabria (Pardo de Santayana 2003).

Importancia cultural de las especies silvestres

Se ha analizado la importancia cultural de las especies silvestres de uso alimentario utilizando el índice IC. En la Figura 3-36 se muestran los resultados para las veinticinco especies más relevantes. Las tres especies más importantes son el cardillo (*Scolymus hispanicus*), la acedera (*Rumex papillaris*) y el espárrago de nuez (*Bryonia dioica*), que son consumidas como verdura. Les siguen el tomillo (*Thymus zygis*), utilizada como condimentaria en guisos y para aliñar aceitunas, y la coruja (*Montia fontana*), usada como verdura cruda en ensalada.

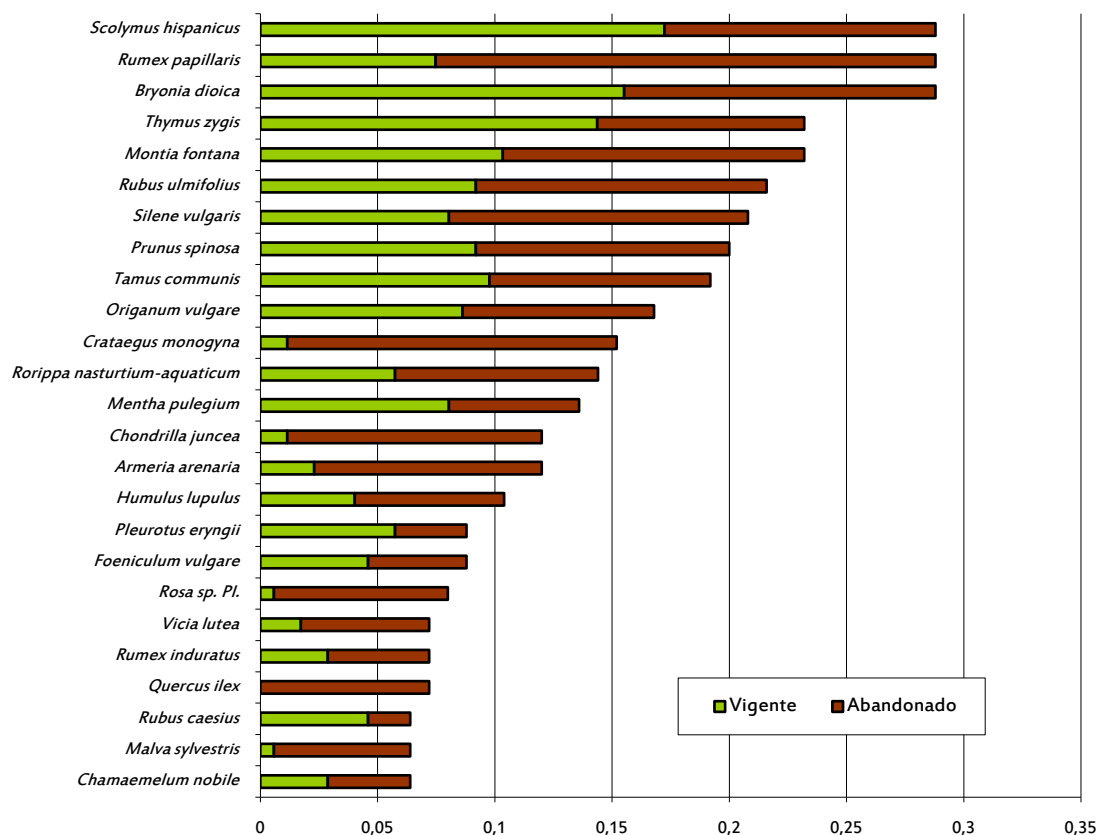


Figura 3-36. Importancia cultural (IC) y vigencia de las veinticinco especies silvestres comestibles más relevantes en la Sierra Norte de Madrid.

El uso de las plantas silvestres comestibles sigue vigente en más de la mitad de los casos registrados en las entrevistas, siendo la vigencia media por especie del 57%. Para las especies de mayor importancia cultural esta vigencia es similar (54%). Las especies con mayor vigencia son verduras silvestres que se consumen cocinadas, entre las que encontramos los espárragos (*Bryonia dioica*, *Tamus communis*), los cardillos o la colleja (*Silene vulgaris*). También siguen muy vigentes especies que se consumen crudas en ensalada, como las corujas (*Montia fontana*) y los berros (*Rorippa nasturtium-aquaticum*). Entre las especies con menor vigencia encontramos varias verduras que se comían crudas por el campo: patitas de cigüeña (*Armeria arenaria*), acedera de pajarilla (*Rumex induratus*), panecillos (*Malva sylvestris*) y alverjana de gente (*Vicia lutea*). Estas especies están asociadas a un tipo de vida ya en extinción, cuando los pastores pasaban mucho tiempo en el campo, y se entretenían comiendo plantas que aunque sólo les aportaran pequeñas cantidades de nutrientes, al menos “despistaban el hambre”.

Como ya ha sido apuntado por Tardío (2010), generalmente las especies que se elaboran más antes de consumirlas suelen ser las más valoradas, ya que su sabor y calidad hacen que a la persona que recolecta le merezca la pena llevarlas a casa y dedicar un tiempo a prepararlas. Según los datos recogidos en la Sierra Norte, las especies con una elaboración mayor antes del consumo son también las que siguen más vigentes.

Una especie muy utilizada como verdura, y que sin embargo tiene una vigencia muy baja es la sonjera (*Chondrilla juncea*). Según nos contaron, esta especie “Ahora no se cría tanto porque no se labra, y lo que hay no está tan tierno. Y ya no se tiene hambre” (Catalina Suárez, Serrada de la Fuente). En el caso de la sonjera, el laboreo provocaba su brotación bajo tierra, apareciendo tallos blanqueados que estaban más tiernos y menos amargos. Muchos informantes coinciden en que la abundancia de las especies silvestres comestibles era mayor antiguamente, ya que muchas de ellas son arvenses que solían aparecer en terrenos arados o barbechos, como el cardillo, la colleja o la alverjana (*Vicia lutea*). Al abandonarse el cultivo de cereal, se ha perdido el hábitat de estas especies.

Respecto a los frutos, se ha abandonado completamente el consumo de bellota (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), y es poco común el de otros frutos como las majoletas (*Crataegus monogyna*) o los escaramujos (*Rosa* sp. pl.). El abandono del uso alimentario de estas especies tiene relación con aspectos culturales y económicos. El consumo de bellotas, por ejemplo, era signo de pobreza, ya que se comían cuando no había otras fuentes de hidratos de carbono, como patatas o trigo. Las majoletas y los escaramujos se solían comer como golosina cuando se estaba por el campo, pero no se recolectaban para llevar a casa por no ser muy valoradas, lo que explica que su recolección se haya abandonado. Sin embargo, está muy vigente la recolección y consumo de moras (*Rubus ulmifolius*, *R. caesius*) y de endrinas (*Prunus spinosa*). La recolección de estas dos especies es muy popular porque se han incorporado a la cultura popular nuevas formas de transformación, elaborando mermelada de moras y pacharán, dos formas de preparación que tradicionalmente no se practicaban.

A partir de lo observado en el presente trabajo y siguiendo la clasificación de Turner & Davis (1993), hemos agrupado los alimentos silvestres tres categorías:

- Alimentos silvestres cotidianos: En esta categoría se incluyen las especies silvestres comestibles más valoradas, que forman parte de la dieta tanto en épocas de escasez como de abundancia. Las especies que aún se siguen consumiendo en la actualidad forman parte de este grupo, ya que su sabor y calidad alimenticia las hacen tener un protagonismo similar al de las especies cultivadas. Algunos ejemplos son los cardillos, las collejas, los espárragos de nuez y de lupio, las corujas o los berros. También se incluyen en esta categoría los téis e infusiones, licores y condimentos, que siguen muy vigentes en la actualidad, en este caso debido a que la intensidad de los sabores silvestres se prefiere a las infusiones y especies compradas.
- Alimentos silvestres sólo consumidos en periodos de escasez: Dentro de esta categoría entran las especies que son menos valoradas, por lo que sólo se consumen cuando hay verdadera necesidad. Algunos ejemplos serían las especies anteriormente citadas cuyo uso se ha abandonado, como las bellotas de encina, los frutos de majoleto (*Crataegus monogyna*) o mostazo (*Sorbus aria*), las maíllas (*Malus sylvestris*), la verdolaga (*Portulaca oleracea*) o la achicoria (*Taraxacum* gr. *officinale*).
- Alimentos silvestres consumidos en el campo para “matar” la sed y el hambre: Cuando se pasaba mucho tiempo en el campo debido a las tareas agrícolas (siega, escarda) y ganaderas (pastoreo), se solían comer plantas que se encontraban en los lugares por los que se pasaba. Estas especies representan pequeños bocados que resultaban entretenidos de comer. Es el caso de las semillas inmaduras de varias leguminosas, que había que extraer de la vaina (*Vicia lutea*, *V. villosa*, *Astragalus cymbaearpos*, *Lathyrus cicera*). Otras especies se masticaban en lugar de comerlas, extrayendo los azúcares presentes en la base del tallo, y evitando tragar las fibras poco digeribles, como el caso de las patitas de cigüeña (*Armeria arenaria*) y la espartera (*Stipa gigantea*). También se incluyen en esta categoría las flores, que se *espinzaban* y se chupaban, aprovechando pequeñas cantidades de néctar (*Trifolium pratense*, *Viola odorata*, *Pedicularis schizocalyx*, *Echium vulgare*). Estas partes de plantas que se chupaban o masticaban, muchas veces se dejaban largo rato en los labios o la lengua, por “*tener algo en la boca*”. Los bulbos de *Crocus carpetanus*, la resina de *Erica arborea*, o los frutos inmaduros de *Malva sylvestris* son otros alimentos silvestres consumidos mientras se estaba en el campo. La cantidad de nutrientes aportada por estos alimentos no es muy elevada, sin embargo, puede resultar un aporte suplementario de vitaminas y azúcares, especialmente en la dieta de niños y niñas, que se entretenían recogiendo estas “*golosinas*” vegetales mientras pastoreaban el rebaño o recogían hierbas para los cerdos. Como nos contaba Catalina Suárez, de Serrada de la Fuente, la azadera “*la comíamos en el campo. Si es que como estábamos siempre en el campo, con las vacas, con las ovejas, los cerdos, y se hacía el día muy largo, pues a buscar lo que había por allí*”.

Familias de plantas silvestres comestibles

Se analizó la importancia cultural de las distintas familias botánicas utilizadas como comestibles, utilizando el índice IC. Se ha considerado el papel de cada familia en cinco subcategorías de uso (ver apartado siguiente sobre modos de consumo). Los resultados se muestran en la Figura 3-37.

Las rosáceas son la familia con un IC más elevado, debido principalmente a su importancia en la producción de frutos. Las compuestas son la familia más utilizada como verdura silvestre, como ya ha sido expuesto en un estudio sobre las verduras silvestres consumidas en España (Tardío 2010). La tercera familia en importancia son las labiadas, empleada sobre todo para elaborar bebidas y como condimentos y conservantes. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en la revisión sobre alimentos silvestres comestibles registrados en estudios etnobotánicos españoles (Tardío *et al.* 2006), en donde se concluye que las familias con mayor número de especies son las rosáceas, asteráceas y labiadas.

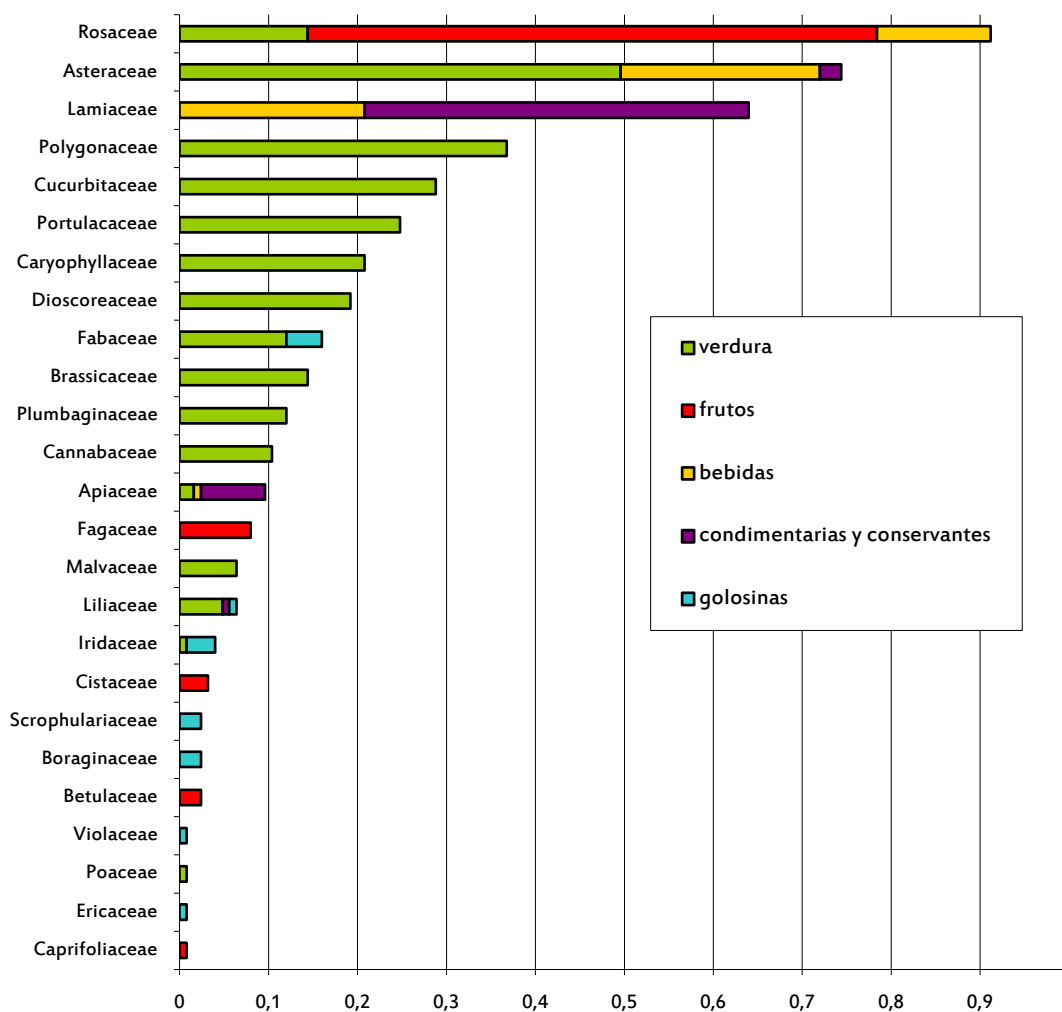


Figura 3-37. Importancia cultural (IC) de las familias botánicas de plantas silvestres comestibles en la Sierra Norte de Madrid.

Modos de consumo de las especies silvestres

Se han agrupado las distintas formas de uso alimentario en seis categorías básicas: verduras, frutos, bebidas, condimentos, golosinas y setas. Las bebidas incluyen té, infusiones digestivas y licores. Las golosinas agrupan diversas categorías menores: flores, savia y otras secreciones y órganos subterráneos.

Como puede verse en la Figura 3-38, la categoría de uso alimentario más importante entre las especies silvestres son las verduras. En la revisión etnobotánica de las plantas silvestres comestibles de España (Tardío *et al.* 2006), también las verduras eran la categoría con mayor número de especies.

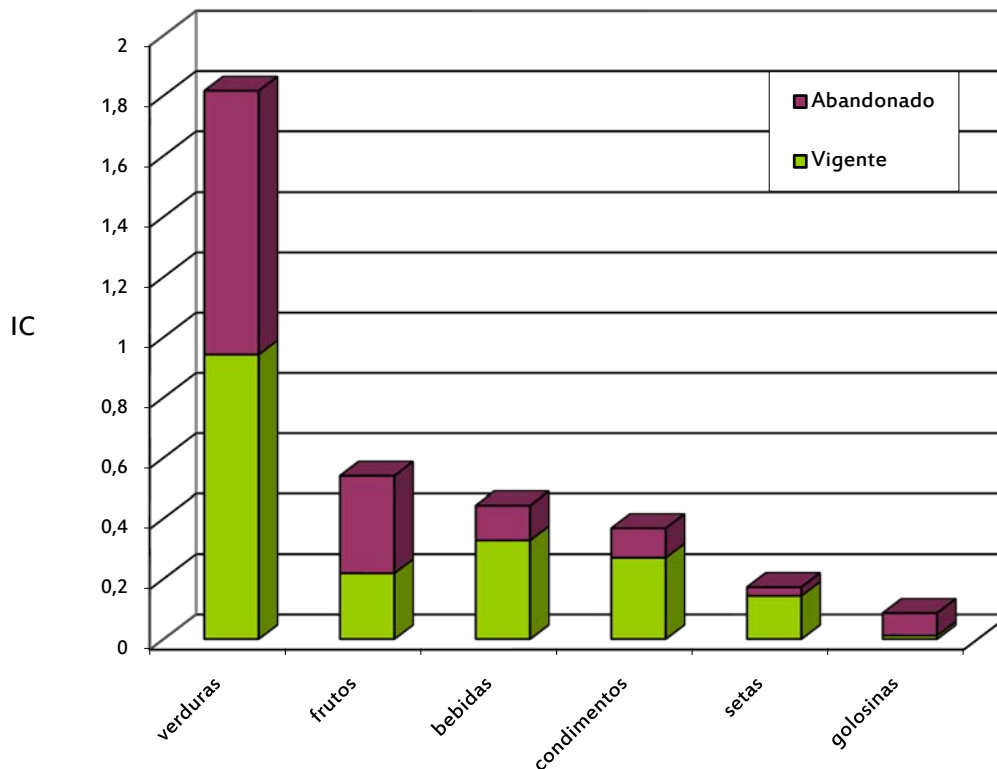


Figura 3-38. Importancia cultural (IC) y vigencia de las categorías de uso alimentario.

La mayor importancia de las verduras silvestres parece estar asociada a periodos de escasez estacional. La Sierra Norte de Madrid es una zona montañosa de clima mediterráneo con acentuada continentalidad en la que desde marzo hasta junio escaseaba la verdura procedente del huerto. En primavera se quitaban del huerto los cultivos hortícolas de invierno (berzas, repollos, nabos) que quedaban para arar las tierras y plantar los nuevos cultivos, por lo que hasta pasados unos meses no se podía cosechar nada. En estos meses también las reservas de alimentos almacenados estaban menguadas después del invierno. Sin embargo, desde mediados de marzo hasta finales de mayo las verduras silvestres son abundantes, por lo que cubrían el aporte de minerales y vitaminas necesario en la dieta. Las verduras silvestres aportan minerales en contenidos similares o incluso mayores a las verduras cultivadas (Bianco & Santamaría 2003). Además, el consumo de las hojas silvestres en primavera tiene un doble efecto nutritivo y medicinal, ya que tienen sustancias amargas que tonifican el hígado y poseen un alto contenido en vitamina C (Ertug 1998).

Además de cubrir un periodo de escasez estacional, estas verduras, y también otro tipo de alimentos silvestres, han sido importantes en periodos de hambre más largos, debidos a guerras o malas cosechas. Sin embargo, el consumo de estos alimentos no se restringe a periodos de escasez, ya que se han seguido recolectando verduras

silvestres cuando no existía tanta necesidad, y aún hoy, inmersos en un periodo en el que algunos problemas de salud se asocian a la sobrealimentación, su uso sigue bastante vigente (ver Figura 3-38).

Los informantes entrevistados (con edades comprendidas entre 32 y 97 años) seguían consumiendo muchas de las verduras silvestres. Alrededor de la mitad de los registros de uso sigue vigente. En la actualidad, las verduras y plantas aromáticas utilizadas en infusiones y como condimentos ya no se recolectan por necesidad, sino por su sabor único y porque su recolección constituye una actividad social. En la Sierra Norte la recolección se realiza en muchos casos en los paseos familiares o entre vecinas, y las tareas de procesado también son un momento de reunión entre mujeres (vecinas o familiares).

La recolección de plantas silvestres comestibles representa también una estrategia cultural para el control del riesgo de hambrunas potenciales (Turner & Davis 1993; Ertug 1998). El hecho de que esta práctica siga vigente en periodos en los hay abundancia de alimentos es quizás también una estrategia cultural para la conservación de este conocimiento. Si se siguen usando, se sigue transmitiendo el conocimiento sobre la recolección y el procesado de estas especies, y también los sabores de estas verduras siguen estando dentro de la memoria gustativa de esa cultura.

La influencia de la cultura en la aceptación de ciertos sabores es crucial. El sabor amargo, presente en muchas verduras silvestres, es la respuesta gustativa que primero se rechaza (Harborne 1993), ya que este sabor está asociado a la presencia de compuestos tóxicos. Sin embargo, el gusto por lo amargo se puede desarrollar habituándose a él, especialmente en la infancia temprana. Según Johns (1996), antes y durante el periodo de destete, el ser humano carece de la neofobia que caracteriza sus hábitos alimenticios y está abierto a todos los nuevos sabores que se le ofrezcan. Por tanto, si en este período temprano se acostumbra a los niños y niñas a apreciar el sabor amargo de las verduras silvestres, esta experiencia gustativa queda fijada para toda la vida de la persona. Esta memoria gustativa lleva a las personas que comieron verduras silvestres en su infancia a añorar esos sabores y querer seguir manteniéndolos en su dieta. En las entrevistas que realizamos varios informantes recordaban con añoranza estos sabores de su infancia, un pastor nos decía *"Al paladar saca un sabor... ciertos hierbajos... que no sabes por qué, pero te gusta"* (Antonio "el Torero", Bustarviejo). Sin embargo, algunos informantes se quejaban de que sus nietos rechazaban estos sabores porque los habían "malcriado", dándoles de comer sólo pasta y dulces. Si los niños y niñas dejan de comer plantas silvestres comestibles, no sólo se pierde el conocimiento tradicional, sino también se empobrece la memoria gustativa que ha mantenido esta cultura durante generaciones.

La forma de procesado de las verduras también tiene implicaciones culturales, ya que podemos encontrarnos distintos niveles de elaboración de los alimentos y diferentes ámbitos de consumo. Se han considerado tres grupos: las verduras consumidas crudas en el campo, sin ninguna preparación; las que se han consumido crudas en ensalada, lo que supone que se recolectaban para llevarlas a casa y se aliñaban; y las verduras que se consumen cocinadas, bien cocidas y rehogadas, en tortilla o en guisos. Siguiendo a Tardío (2010), se ha realizado un análisis del número de especies que se incluyen en cada categoría, así como las especies que se consumen de varios modos (ver Figura 3-39).

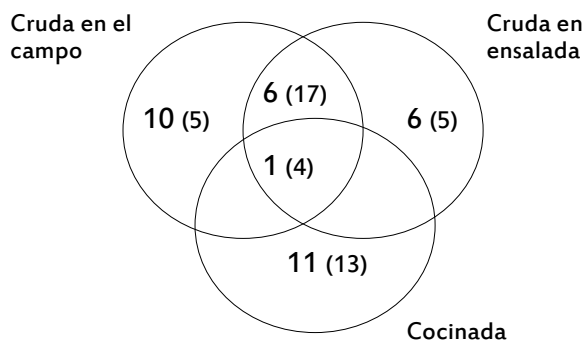


Figura 3-39. Número de especies consumidas en cada categoría, y el solapamiento entre ellas. Entre paréntesis se expresa la media de RU para las especies de esa categoría.

Comparando este análisis con los resultados obtenidos para las verduras silvestres consumidas en el conjunto de España (Tardío 2010), llama la atención el bajo grado de solapamiento entre las categorías para la Sierra Norte de Madrid. Las especies que se utilizan cocinadas no suelen consumirse crudas, y viceversa. La única excepción es *Taraxacum* gr. *officinale*, que se consume de las tres formas consideradas. Algunas especies que sólo se consumen cocinadas deben cocerse para detoxificarlas y hacerlas digeribles, como es el caso de los espárragos (*Tamus communis*, *Bryonia dioica*, *Asparagus acutifolius* y *Humulus lupulus*) o de algunas verduras amargas (*Cichorium intybus*, *Hypochoeris radicata*). Otras se cuecen para ablandarlas, como varias especies de “cardos” (*Scolymus hispanicus*, *Sylibum marianum*). Por el contrario, hay especies que sólo se consumen crudas. Éstas suelen tener una textura poco fibrosa, y al cocerlas se deshacen, por lo que no admiten mucha elaboración, como es el caso de *Montia fontana* y *Rorippa nasturtium-aquaticum*.

Los resultados respecto al número medio de registros de uso son similares al resto de España (Tardío 2010). Como se apunta en este estudio, las especies situadas en la intersección entre grupos tienen un número de RU mayor que las especies que sólo se utilizan de una forma. Cuando una especie se utiliza de diversas formas suele ser más valorada y estar más extendida en la cultura. Por otro lado, las especies que sólo se consumen cocinadas (13) tienen mayor número de registros de uso que las que se consumen únicamente crudas en el campo (5) o en ensalada (5). Hay unas pocas especies muy valoradas que se consumen crudas (p.ej. *Rumex papillaris*, *Chondrilla juncea*, *Montia fontana*), pero el resto son menos valoradas que las especies cocinadas.

Por último, la vigencia de los distintos grados de procesado de las verduras es muy variable: las cocinadas siguen consumiéndose en el 80% de los registros de uso (RUtotal=135), las preparadas en ensalada el 62% (RUtotal=89), y para las verduras que se comen el campo sólo nos afirmaron que seguían recolectándose el 20% de los casos (RUtotal=99). Estos resultados reflejan que la erosión del uso tradicional de las verduras silvestres no es un proceso uniforme, sino que existen modos de consumo que caen antes en desuso. En la Sierra Norte de Madrid, el abandono del consumo es más acusado según sea un tipo de preparación menos elaborado. En el País Vasco se han obtenido resultados similares (Menendez Baceta 2009), encontrando que las especies de verduras silvestres consumidas en el campo son las más vulnerables al olvido, ya que

sólo una pequeña parte de los informantes recuerda el uso de estas especies. Estos son informantes expertos que recuerdan un elevado número de especies con este uso.

Parte consumida de las plantas silvestres

Según la parte utilizada como comestible en cada especie pueden definirse distintos tipos de alimento. Se han considerado ocho categorías según los órganos vegetales consumidos: frutos, semillas, flores e inflorescencias (incluyendo todos los órganos florales, p. ej. *Thymus zygis* o *Armeria arenaria*), brotes tiernos, parte aérea sin florecer, hojas tiernas, pencas, y parte subterránea.

Como puede verse en la Figura 3-40, las inflorescencias son la parte más utilizada. Se usa principalmente en los té e infusiones, como condimentarias y conservantes. En las plantas aromáticas los aceites esenciales se suelen concentrar en esta parte de la planta, lo que explica su mayor importancia en usos relacionados con el aroma.

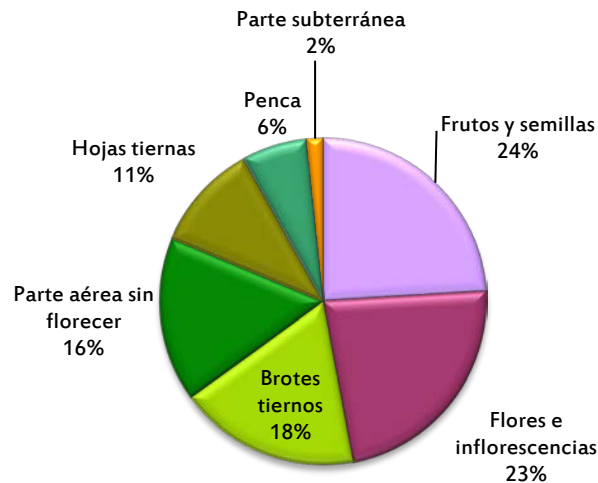


Figura 3-40. Porcentaje de RU de los distintos órganos vegetales consumidos como alimentos silvestres.

Los frutos y semillas son la siguiente parte más utilizada, en la que se incluyen: a) frutos crudos comidos en el campo, tanto maduros (p. ej.: *Sorbus torminalis*, *Fragaria vesca*) como inmaduros (*Malva sylvestris*), b) frutos cocinados elaborando mermeladas (*Rubus* sp.), c) licores (*Prunus spinosa*); d) frutos que se recolectaban y se almacenaban para consumirlos en invierno, como las maíllas (*Malus sylvestris*) o las bellotas de encina; e) semillas inmaduras (*Vicia lutea*) y f) semillas maduras (*Cistus ladanifer*).

A continuación encontramos los brotes tiernos (p. ej. *Bryonia dioica*), la parte aérea sin florecer (p.ej.: *Silene vulgaris*), las hojas tiernas (basales generalmente, p.ej.: *Rumex papillaris*) y la penca o nervio central (p.ej.: *Scolymus hispanicus*). La recolección de estas partes cuando están tiernas favorece el aprovechamiento de los nutrientes, ya que en los tejidos vegetales jóvenes hay menos cantidad de taninos y

fibras. En las hojas maduras, sin embargo, el aporte de energía que suponen no compensa la gran cantidad de elementos no digeribles para el ser humano (Johns 1996).

Los órganos subterráneos consumidos en la comarca pertenecen a las especies *Crocus carpetanus*, *Allium sphaerocephalon* y *A. ampeloprasum*, y son consumidos como golosina.

Setas

En la comarca de la Sierra Norte se recolectaban tradicionalmente sólo unos pocas especies de setas (ver Tabla 3-10), ya que existe una desconfianza cultural hacia los hongos. Se registró el uso de 8 táxones de hongos, correspondientes a 7 géneros y 6 familias.

Tabla 3-10. Setas consumidas tradicionalmente en la Sierra Norte de Madrid.

FAMILIA Nombre científico	Nombre vulgar	RU	Preparación y consumo
AGARICACEAE			
<i>Agaricus</i> sp.	hongo	7	Asado, frito, guisado con patatas, secos
<i>Macrolepiota procera</i>	mirasol	2	Frito
BOLETACEAE			
<i>Boletus edulis</i>	boleto	2	Tortilla, frito
MARASMIACEAE			
<i>Marasmius oreades</i>	senderuela	2	Guisado, seco
PLEUROTACEAE			
<i>Pleurotus eryngii</i> var. <i>ferulae</i>	seta de caña	3	Tortilla, frito, seco
<i>Pleurotus eryngii</i>	seta de cardo	13	Guisado con patatas, seco
RUSSULACEAE			
<i>Lactarius deliciosus</i>	níscalo	7	Asado, frito, guisado con patatas
TERFECIACEAE			
<i>Terfezia arenaria</i>	criadilla	2	Tortilla, guisado con arroz o patatas, en sopas de ajo, frito

Las especies más valoradas tradicionalmente, como los hongos (*Agaricus* sp.) y las setas de cardo (*Pleurotus eryngii*), se secaban insertándolas en hilos para poder consumirlas en invierno. Antes de cocinarlas, se dejaban a remojo para rehidratarlas.

En la actualidad ha aumentado la valoración cultural de las setas, debido a su alto precio en el mercado y la difusión sobre su uso recibida a través de los medios de comunicación. Esto ha provocado una mayor explotación del recurso, lo que puede afectar a su conservación. Según nos contaba un pastor de Bustarviejo, la abundancia de setas ha disminuido: “Antes yendo de paseo, sin ir a setas, llenabas una cesta de setas de cardo, y ahora ya no hay tantas” (Antonio “el Torero”, Bustarviejo).

Especies cultivadas y compradas

Se ha registrado el uso de 74 especies alimentarias cultivadas, tanto de origen local como compradas. Si se consideran las variedades cultivadas, el número de táxones utilizados es de 79.

En la Tabla 3-11 se detallan todos los táxones cultivados o comprados presentes en la alimentación tradicional de la comarca. Los alimentos de origen vegetal cultivados o comprados se han agrupado en cinco categorías: legumbres y hortalizas, bebidas, cereales, condimentarias, conservantes y frutos. No se incluyen los municipios en los que nos citaron cada especie, ya que la distribución de los cultivos y variedades tradicionales se trata en detalle en el capítulo 5.

Los alimentos comprados de origen vegetal son escasos, ya que tradicionalmente las familias producían para autoabastecerse y apenas tenían dinero para gastar. El aceite y el vino no se producían en los pueblos de la zona de sierra de la comarca, y en años malos tampoco se obtenía suficiente trigo y garbanzos. Por ello, estos cuatro alimentos básicos se solían comprar o intercambiar con pueblos de la campiña.

Respecto a los alimentos traídos de regiones más lejanas, los más importantes son el arroz y el pimentón, ambos utilizados en la matanza. También se compraban, aunque era menos frecuente, otras especias como el comino, la canela y el anís. Otro grupo de alimentos importados son las frutas procedentes de otros climas como el plátano, la naranja y el limón, o productos exóticos como el café y el chocolate.

Las especias características de la cocina serrana son el pimentón, el laurel y el ajo. En los tres casos se trata de plantas cuya composición química les otorga propiedades antibióticas que ayudan a preservar los alimentos, así como a eliminar los parásitos intestinales. Estas especias están presentes en muchas de las recetas locales, como las patatas secas o barreras, el guiso de judías de matanza o de cuaresma, las patatas con arroz y bacalao o las patatas en ajo moro. También se utilizaban el ajo y el pimentón para condimentar los productos de la matanza y favorecer su conservación. Como apunta Johns (1996), las combinaciones de especias caracterizan las diferentes culturas culinarias y determinan las preferencias alimenticias.

La información sobre las especies cultivadas que se detalla a continuación está referida únicamente al uso tradicional, ya que nos parecía más interesante describir la presencia de los vegetales en la dieta de la población local en el pasado, cuando el acceso a alimentos exóticos era muy limitado. En la actualidad hay un gran número de alimentos vegetales importados que se compran y son comunes en la dieta, como los kiwis, las mandarinas, el café, el chocolate y muchos otros.

En este apartado no se profundiza en el análisis etnobotánico de las plantas cultivadas, ya que serán tratadas en capítulos posteriores. La importancia de las plantas cultivadas se analiza en el capítulo 4, donde se valora la presencia de estas especies en los distintos agroecosistemas. En el capítulo 5 se describen en profundidad el uso y el manejo tradicional de los distintos cultivos y sus variedades.

Tabla 3-11. Plantas cultivadas (cu) y compradas (co) de uso alimentario tradicional en la comarca.

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Parte usada/ modo de consumo	Ámbito de uso
ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS				
APIACEAE				
<i>Apium graveolens</i> (cu) apio	Legumbres y hortalizas	1	Tallos, cocinado	Comida o cena en casa
<i>Cuminum cyminum</i> (co) cominos	Condimentarias y conservantes	2	Semillas, aliño matanza	Ingrediente de morcilla
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (cu) zanahoria	Legumbres y hortalizas	1	Raíz, cruda o cocinada	Comida o cena en casa
<i>Petroselinum crispum</i> (cu) perejil	Condimentarias y conservantes	3	Hojas, guisos	Comida o cena en casa
<i>Pimpinella anisum</i> (co) anís	Condimentarias y conservantes	4	Semillas, dulces (migas, <i>puches</i>)	Postre, día de Todos los Santos, San Isidro
ASTERACEAE				
<i>Bidens aurea</i> (cu) té	Bebidas	16	Hojas, infusiones	Después de comer
<i>Cichorium endivia</i> var. <i>crispum</i> (cu) escarola	Legumbres y hortalizas	1	Parte aérea, cruda	Comida o cena en casa
<i>Cynara cardunculus</i> (cu) cardo	Condimentarias y conservantes	1	Semillas, cuajaleche	Comida o cena en casa
	Legumbres y hortalizas	1	Nervio hojas, cocinado	Comida o cena en casa
<i>Cynara scolymus</i> (cu) alcachofa	Legumbres y hortalizas	3	Inflorescencia, cocinada	Comida o cena en casa
<i>Lactuca sativa</i> (cu) lechuga	Legumbres y hortalizas	4	Parte aérea, cruda	Comida o cena en casa
BORAGINACEAE				
<i>Borago officinalis</i> (cu) borraja	Legumbres y hortalizas	2	Hoja, cocinada	Comida o cena en casa
BRASSICACEAE				
<i>Brassica rapa</i> (cu) nabo	Legumbres y hortalizas	13	Raíz, cocinada	Almuerzo
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> (cu) repollo	Legumbres y hortalizas	3	Hojas, cocinadas o crudas	Comida o cena en casa
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>truncata</i> (cu) berza forrajera	Legumbres y hortalizas	21	Hojas, cocinadas o crudas	Comida o cena en casa
CHENOPODIACEAE				
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> (cu) acelga	Legumbres y hortalizas	9	Hojas, cocinadas o crudas	Comida o cena en casa
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>conditiva</i> (cu) remolacha	Legumbres y hortalizas	3	Raíz, cocinada	Comida o cena en casa
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>altissima</i> (cu) remolacha azucarera	Legumbres y hortalizas	1	Raíz, cocinada	Comida o cena en casa
CUCURBITACEAE				
<i>Citrullus lanatus</i> (cu) sandía	Frutos cultivados	1	Fruto, crudo	Postre
<i>Cucumis melo</i> (cu) melón	Frutos cultivados	1	Fruto, crudo	Postre
<i>Cucumis sativus</i> (cu) pepino	Legumbres y hortalizas	2	Fruto, crudo o en conserva	Comida o cena en casa
<i>Cucurbita maxima</i> (cu) calabaza	Legumbres y hortalizas	4	Fruto, cocinado	Comida o cena en casa, ingrediente matanza
<i>Cucurbita moschata</i> (cu) calabaza	Frutos cultivados	1	Fruto, cocinado	Comida o cena en casa

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Parte usada/ modo de consumo	Ámbito de uso
<i>Cucurbita pepo</i> (cu) calabaza, calabacín	Legumbres y hortalizas	8	Fruto cocinado	Comida o cena en casa, ingrediente de la morcilla
			Semillas crudas o tostadas	Tentempié
<i>Cucurbita pepo</i> var. <i>condesa</i> (cu) calabacín	Legumbres y hortalizas	4	Fruto, cocinado o en conserva	Comida o cena en casa
FABACEAE				
<i>Arachis hypogaea</i> (cu) alcahueses	Frutos cultivados	2	Fruto, crudo o tostado	Tentempié
<i>Cicer arietinum</i> (cu, co) garbanzo	Legumbres y hortalizas	20	Semilla madura cocinada, semilla inmadura cruda	Comida o cena en casa, de fiesta o en el campo
<i>Lathyrus sativus</i> (cu) almorta	Legumbres y hortalizas	3	Semilla cruda	Tentempié en el campo
<i>Phaseolus vulgaris</i> (cu) judía	Legumbres y hortalizas	26	Fruto inmaduro cocinado o en conserva, semilla cocinada	Comida o cena en casa, comida de fiesta en Cuaresma, Semana Santa, Navidad y día de matanza
<i>Pisum sativum</i> (cu) guisante	Legumbres y hortalizas	4	Semilla cocinada	Comida o cena en casa
			Semilla cruda	Tentempié
<i>Robinia pseudoacacia</i> (cu) pan y quesito	Flores	1	Flores crudas	Tentempié en el campo
<i>Vicia articulata</i> (cu) algarroba	Legumbres y hortalizas	1	Semilla cocinada	Comida de posguerra
FAGACEAE				
<i>Castanea sativa</i> (cu) castaño	Frutos cultivados	1	Fruto crudo o asado	Tentempié
GROSSULARIACEAE				
<i>Ribes rubrum</i> (cu) grosellero	Frutos cultivados	2	Fruto crudo	Tentempié
<i>Ribes uva-crispa</i> (cu) parra de pincho	Frutos cultivados	9	Fruto crudo	Tentempié
JUGLANDACEAE				
<i>Juglans regia</i> (cu) nogal	Frutos cultivados	13	Fruto crudo	Postre de Navidad, aguinaldo, merienda
LAMIACEAE				
<i>Mentha spicata</i> (cu) hierbabuena	Condimentarias y conservantes	6	Hojas, aliño guisos o ensaladas	Comida o cena en casa
<i>Mentha x gentilis</i> (cu) hierbabuena	Condimentarias y conservantes	3	Hojas, aliño guisos	Comida o cena en casa
<i>Mentha x piperita</i> (cu) sándalo	Bebidas	1	Hojas, infusión	Después de comer
<i>Salvia officinalis</i> (cu) salvia	Condimentarias y conservantes	1	Hojas, aliño guisos	Comida o cena en casa
LAURACEAE				
<i>Cinnamomum verum</i> (co) canela	Condimentarias y conservantes	2	Corteza, cocinada o cruda	Postre, buñuelos del día de Todos los Santos, ingrediente morcilla
<i>Laurus nobilis</i> (cu) laurel	Condimentarias y conservantes	5	Hojas, aliño guisos	Almuerzo, comida, comida de Semana Santa y día de matanza

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Parte usada/ modo de consumo	Ámbito de uso
MORACEAE				
<i>Ficus carica</i> (cu) higuera	Frutos cultivados	10	Fruto crudo, cocinado, conserva	Postre, merienda
	Bebidas	2	Fruto cocido en vino	Bebida en el día de matanza
<i>Morus nigra</i> (cu) moral	Frutos cultivados	3	Fruto crudo	Tentempié
MUSACEAE				
<i>Musa acuminata</i> (co) plátano	Frutos cultivados	2	Fruto crudo	Postre de fiesta
OLEACEAE				
<i>Olea europaea</i> (cu, co) olivo	Condimentarias y conservantes	10	Aceite para conservar matanza, aliño	Comida en casa, en el campo, día de matanza, Semana Santa
	Frutos cultivados	15	Fruto encurtido	Tentempié
PIPERACEAE				
<i>Piper nigrum</i> (co) pimienta negra	Condimentarias y conservantes	1	Semilla, aliño matanza	Ingrediente morcilla
ROSACEAE				
<i>Cydonia oblonga</i> (cu) membrillo	Frutos cultivados	6	Fruto cocinado en conserva	Postre
<i>Eriobotrya japonica</i> (cu) níspero	Frutos cultivados	1	Fruto crudo	Postre
<i>Fragaria x ananassa</i> (cu) fresón	Frutos cultivados	1	Fruto crudo	Postre
<i>Malus domestica</i> (cu) manzano	Bebidas	10	Fruto cocido en vino	Día de matanza
	Frutos cultivados	41	Fruto crudo o cocinado	Postre en matanza, Navidad, comida en el campo, comida en casa
<i>Prunus avium</i> (cu) cerezo	Frutos cultivados	13	Fruto crudo, seco	Postre, tentempié en el campo
<i>Prunus cerasus</i> (cu) <i>Prunus x gondouinii</i> (cu) guindo	Bebidas	14	Fruto macerado en aguardiente	Después de comer
	Frutos cultivados	10	Fruto crudo o seco	Tentempié en el campo
<i>Prunus domestica</i> (cu) ciruelo	Frutos cultivados	12	Fruto crudo o en conserva	Postre
<i>Prunus dulcis</i> (cu) almendruco	Frutos cultivados	3	Fruto crudo	Tentempié
<i>Prunus persica</i> (cu) melocotón	Frutos cultivados	3	Fruto crudo	Postre
	Bebidas	2	Fruto asado y macerado en vino	Postre
<i>Pyrus communis</i> (cu) peral	Frutos cultivados	11	Fruto crudo	Postre diario y Navidad
RUBIACEAE				
<i>Coffea arabica</i> (co) café	Bebidas	1	Semillas cocidas o en licor	Almuerzo, después de comer, desayuno
RUTACEAE				
<i>Citrus limon</i> (co) limón	Condimentarias y conservantes	1	Piel fruto, dulces	Postre
<i>Citrus sinensis</i> (co) naranja	Bebidas	1	Piel fruto, cocida en vino	Día de matanza
	Condimentarias y conservantes	2	Piel fruto, dulces y aliño aceitunas	Comida, postre del día de Todos los Santos
	Frutos cultivados	3	Fruto crudo	Postre de fiesta

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Categoría de uso alimentario	RU	Parte usada/ modo de consumo	Ámbito de uso
SCROPHULARIACEAE				
<i>Theobroma cacao</i> (cu) chocolate	Bebidas	1	cocinado	Virgen de la Inmaculada
SOLANACEAE				
<i>Capsicum annuum</i> (cu, co) pimiento, pimentón	Condimentarias y conservantes	12	Fruto cocinado, pimentón	Almuerzo, comida o cena en casa, aliño matanza, Semana Santa
<i>Capsicum frutescens</i> (cu) guindilla	Legumbres y hortalizas	1	Fruto en conserva	Tentempié
<i>Solanum lycopersicum</i> (cu) tomate	Legumbres y hortalizas	8	Fruto crudo o cocinado	Comida o cena en casa
<i>Solanum tuberosum</i> (cu) patata	Legumbres y hortalizas	23	Tubérculo cocinado	Almuerzo, comida o cena en casa, comida en el campo, día del Hornazo, matanza
TILIACEAE				
<i>Tilia cordata</i> (cu) tilo	Bebidas	1	Inflorescencia, infusión	Después de comer
<i>Tilia platyphyllos</i> subsp. <i>platyphyllos</i> (cu) tilo	Bebidas	4	Inflorescencia, infusión	Después de comer
VITACEAE				
<i>Vitis vinifera</i> (cu, co) cepa, parra	Bebidas	16	Vino, licores	Bodas, carnaval, comida cotidiana, en el campo, matanza, fiesta de Mayo y San Isidro
	Condimentarias y conservantes	4	Vinagre, aliño guisos	Comida o cena en casa, matanza, Semana Santa
	Frutos cultivados	12	Fruto crudo, pasas	Postre, matanza
	Legumbres y hortalizas	2	Brotes crudos	Tentempié en el campo
Angiospermas-monocotiledóneas				
LILIACEAE				
<i>Allium cepa</i> (cu) cebolla	Condimentarias y conservantes	5	Bulbo, aliño guisos y morcilla	Almuerzo, comida o cena, día de matanza y Semana Santa
	Legumbres y hortalizas	6	Bulbo cocinado	Almuerzo, comida o cena
<i>Allium sativum</i> (cu) ajo	Condimentarias y conservantes	15	Bulbo, aliño guisos, matanza, aceitunas	Comida o cena, día de matanza
<i>Asparagus officinalis</i> (cu) espárrago	Legumbres y hortalizas	7	Brotes tiernos, cocinados	Comida o cena en casa
POACEAE				
<i>Hordeum vulgare</i> (cu) cebada	Cereales	5	Semillas, pan	Comida de posguerra
<i>Oryza sativa</i> (co) arroz	Cereales	8	Semillas, cocinadas	Comida o cena en casa, postre, ingrediente morcilla
<i>Panicum milliaceum</i> (cu) mijo	Cereales	1	Semillas, pan	Comida de posguerra
<i>Secale cereale</i> (cu) centeno	Cereales	8	Semillas, pan	Comida de posguerra
<i>Triticum aestivum</i> (cu, co) trigo	Cereales	34	Semillas/ dulces, guisos, pan	Almuerzo, comida y cena en casa, comida en el campo, fiestas, postre
<i>Zea mays</i> (cu) maíz	Cereales	5	Semillas, pan	Comida de posguerra

3.4.3 Alimentación animal

Se registraron 118 especies utilizadas en alimentación animal, de las cuales 95 son silvestres y 23 cultivadas. Incluyendo las variedades botánicas y los táxones identificados sólo hasta nivel de género, se registraron un total de 125 táxones (98 silvestres y 27 cultivados), pertenecientes a 89 géneros y 39 familias distintas. Se entrevistó a 108 informantes sobre este tema, obteniendo 600 registros de uso.

Especies silvestres

Las especies silvestres registradas para alimentación animal en la comarca se muestran en la Tabla 3-12. Se han incluido tanto forrajes que se recolectan y se llevan al ganado, como plantas que el ganado padece en el mismo terreno donde se crían.

La recolección de plantas silvestres forrajeras se ha abandonado para la mayoría de las especies, ya que la cría de cerdos o el cuidado de rebaños de cabras y ovejas es casi inexistente. Sólo se siguen utilizando las especies forrajeras para gallinas y conejos, los únicos animales domésticos que se mantienen para el autoabastecimiento familiar de forma extendida en la comarca. También se siguen utilizando en Patones las lecheras (*Lactuca serriola*) y uñagatas (*Ononis spinosa*) como forraje para las cabras.

Las hierbas utilizadas como forrajes silvestres se pueden obtener tanto yendo a recolectar especies concretas como al segar o al escardar. La escarda se realizaba cuando las plantas aún no habían florecido, en mayo y junio, y se arrancaba la planta completa. La función de la escarda era limpiar los campos de cultivos de hierbas que compitan con estos, pero en la cultura tradicional estas plantas no son desechos, sino que se aprovechaban como forraje. La siega se realizaba cuando la hierba empieza a secarse, a finales de junio. En la siega se recolectaban juntas todas las especies que conformaban el pasto del prado, pero algunas destacan por su interés como forraje, principalmente las leguminosas. Finalmente, también se salía a recolectar ciertas especies forrajeras, especialmente para dárselas a los cerdos. Esta tarea se solía encargar los niños. La recolección de plantas silvestres forrajeras se realizaba en primavera, cuando se habían agotado las hortalizas forrajeras (berza, remolacha, etc.) y también escaseaban las reservas de cereal.

Además de hierbas, también se empleaban las hojas y brotes tiernos de los árboles. Los árboles se ramoneaban (cortar la punta de las ramas) en primavera y verano para forraje verde; y en septiembre, antes de que la hoja empezara a amarillear, para el forraje seco que se almacenaba para el invierno.

Las especies utilizadas como forraje pueden tener efectos medicinales y de aumento de la productividad del animal (Pieroni *et al.* 2004; Pieroni *et al.* 2006). La berraña (*Stellaria media*) y la ortiga (*Urtica dioica*), utilizadas en la Sierra Norte como forraje para las gallinas, influyen positivamente en la producción de huevos (Guarrera *et al.* 1995; Uncini Manganelli *et al.* 2001). Las hojas de fresno (*Fraxinus angustifolia*) y álamo (*Ulmus minor*) son muy nutritivas, y aportan altos niveles de proteínas y grasas en verano, cuando la hierba escasea (Catalán Calvo *et al.* 1988).

Tabla 3-12. Vegetales y hongos silvestres utilizados en la alimentación animal en la Sierra Norte de Madrid.

Municipios: Ver códigos en apartado de metodología de este capítulo. Forma de obtención: ramoneo (cortar ramas con hojas), escarda (arrancar malas hierbas de cultivos), siega (hierba cortada en prados), recolección (otras plantas que se van a recolectar específicamente para su uso como forraje), pastoreo (comida directamente del campo por el animal).

FAMILIA Nombre científico <i>Nombre vulgar</i>	Municipios	Animal	RU	Forma de obtención	Modo de consumo
FUNGI					
AGARICACEAE					
<i>Agaricus</i> sp. hongo	LHI	Cabra	1	Pastoreo	Cuerpo fructífero
TERFEZIACEAE					
<i>Terfezia arenaria</i> criadillas	EAT	Oveja	1	Pastoreo	Cuerpo fructífero
PTERIDÓFITAS					
HYPOLEPIDACEAE					
<i>Pteridium aquilinum</i> helecho	EAT	Cerdo	1	Recolección	Forraje fresco
GIMNOSPERMAS					
CUPRESSACEAE					
<i>Juniperus oxycedrus</i> jabino	EBE, PAT	General	2	Pastoreo	Pasto invernal
ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS					
ACERACEAE					
<i>Acer monspessulanum</i> sazre	VAN	General	1	Ramoneo	Forraje fresco
AMARANTHACEAE					
<i>Amaranthus</i> sp. cenizo	MOS, PUS	Cerdo	2	Escarda	Forraje fresco
ANACARDIACEAE					
<i>Pistacia terebinthus</i> tornalobo	PAT	Cabra, oveja	3	Pastoreo	Pasto
<i>Rhus coriaria</i> zumaque	PAT	Cabra, oveja	2	Pastoreo	Pasto
APIACEAE					
<i>Apium nodiflorum</i> berra	PUS	Perdiz	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Eryngium campestre</i> cardo setero	EVE	Abeja	1		Planta melífera
ASTERACEAE					
<i>Andryala integrifolia</i> cenizo	EAT	Cerdo	2	Escarda	Forraje fresco
<i>Chamaemelum nobile</i> manzanilla	GAM	Cabra, oveja	1	Pastoreo	Pasto
<i>Chondrilla juncea</i> sonjera	EAT, MAS, PUS, PUV	Cerdo	6	Recolección, escarda	Forraje fresco
<i>Cichorium intybus</i> achicoria negra	PUS, VAN, VLO	Oveja	1	Recolección, escarda	Forraje fresco
		Cerdo	4	Recolección, escarda	Forraje fresco
		Gallina	2	Recolección, escarda	Forraje fresco

FAMILIA Nombre científico <i>Nombre vulgar</i>	Municipios	Animal	RU	Forma de obtención	Modo de consumo
<i>Crepis vesicaria</i> dulce	EAT, VAN	Cerdo	3	Recolección	Forraje fresco
<i>Hypochoeris glabra</i> achicorias gorrineras	EAT	Cerdo	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Hypochoeris radicata</i> achicoria	VAN	Cerdo	2	Recolección	Forraje cocido
<i>Lactuca serriola</i> lechera	EAT, PAT, PUS, VAN, VLO	Cabra	2	Escarda	Forraje fresco
		Cerdo	3	Recolección, escarda	Forraje fresco
		Gallina y conejo	4	Recolección, escarda	Forraje fresco
		Cabra, oveja	1	Pastoreo	Pasto
<i>Leontodon tuberosus</i> achicorias gorrineras	EAT	Cerdo	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Mantisalca salmantica</i> vellúos	EAT	Cerdo	2	Recolección	Forraje fresco
<i>Picris hispanica</i> achicorias gorrineras	EAT	Cerdo	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Scolymus hispanicus</i> cardillo	MAS	Cerdo	1	Recolección	Forraje cocido
<i>Senecio jacobaea</i> pella	PIV	Oveja, cabra	2	Pastoreo	Pasto
<i>Silybum marianum</i> cardo	MOS	Cerdo	1	Recolección	Forraje cocido
<i>Sonchus oleraceus</i> lechera	EAT	Cerdo	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i> achicoria blanca	PUS, VAN	Cerdo	5	Recolección, escarda	Forraje fresco
		Cabra, oveja	2	Pastoreo	Pasto
		Gallina	1	Recolección, escarda	Forraje fresco
BORAGINACEAE					
<i>Echium plantagineum</i> hocicos	EAT	Cerdo	3	Recolección, escarda	Forraje fresco
BRASSICACEAE					
<i>Capsella bursapastoris</i> pan y quesillo	PUS	Gallina y conejo	2	Recolección, escarda	Forraje fresco
		Oveja	1	Pastoreo	Pasto
<i>Raphanus raphanistrum</i> subsp. <i>raphanistrum</i> nabos silvestres	EAT	Cabra, oveja	1	Recolección	Forraje fresco
		Cabra, oveja	1	Pastoreo	Pasto
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> berro	VAN	Perdices	1	Recolección	Forraje fresco
CAPRIFOLIACEAE					
<i>Sambucus nigra</i> saúco	PUS	Cabra	1	Pastoreo	Pasto
CARYOPHYLLACEAE					
<i>Stellaria media</i> berraña	BUS, VAN	Gallina	5	Escarda	Forraje fresco
CISTACEAE					
<i>Cistus ladanifer</i> jara	EAT, LHI, ROJ, VAN	Abeja	1		Planta melífera
		Cabra, oveja	3	Pastoreo	Pasto

FAMILIA Nombre científico <i>Nombre vulgar</i>	Municipios	Animal	RU	Forma de obtención	Modo de consumo
<i>Cistus laurifolius</i> jara estepa	PUS	Cabra, oveja	1	Pastoreo	Pasto
CONVOLVULACEAE					
<i>Convolvulus arvensis</i> correhuela	EAT, GAM, LAC, PIV, PUS, VAN	Cerdo	5	Recolección, escarda	Forraje fresco
		Oveja, cabra	3	Recolección, escarda	Forraje fresco
ERICACEAE					
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> gayuba	PUS	Cabra	1	Pastoreo	Pasto
<i>Calluna vulgaris</i> bercol	PUS	Abeja	2		Planta melífera
FABACEAE					
<i>Adenocarpus complicatus</i> cambrón	CAN, LHI	Cabra, oveja	2	Pastoreo	Pasto
<i>Anthyllis vulneraria</i> uñas de gato	EAT	Cabra	1	Escarda	Forraje seco
<i>Astragalus cymbaearpos</i> cornizuelos	EAT	Cabra, oveja	1	Pastoreo	Pasto
<i>Genista florida</i> retama blanca	VAN	Cabra	1	Pastoreo	Pasto
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	EAT	Cabra	1	Pastoreo	Pasto
<i>Lathyrus angulatus</i> sabillones borriqueros	EAT	General	1	Escarda	Forraje seco
<i>Lathyrus cicera</i> sabillones	EAT	General	1	Escarda	Forraje seco
<i>Lupinus angustifolius</i> guisante borriquero azul	EAT	Cabra, oveja	2	Escarda	Forraje verde y seco
<i>Lupinus hispanicus</i> guisantes borriqueros	EAT, VLO	Vaca	1	Recolección	Grano molido
		Cabra	1	Pastoreo	Pasto
<i>Medicago lupulina</i> mielga	MAS	Cabra, oveja y conejo	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Medicago orbicularis</i> trébol	EAT	General	1	Siega	Forraje seco
<i>Medicago polymorpha</i> garbancillo	EAT	General	2	Siega	Forraje seco
<i>Medicago rigidula</i> trébol	EAT	Cabra, oveja	2	Pastoreo	Pasto
<i>Melilotus indicus</i> mielga	EAT	General	2	Siega	Forraje seco
<i>Ononis spinosa</i> uña gata	EAT, PAT, VAN	Cabra, oveja	3	Siega	Forraje seco
		Cabra, oveja	1	Pastoreo	Pasto
<i>Retama sphaerocarpa</i> retama	EAT, PAT	Cabra	3	Pastoreo	Pasto (frutos)
<i>Trifolium arvense</i> garbancillo	EAT	Cabra, oveja	3	Escarda	Forraje fresco
				Siega	Forraje seco
<i>Trifolium campestre</i> garbancillo	EAT	Cabra	1	Escarda	Forraje fresco
<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>pratense</i> trébol	VAN	Cabra, oveja	1	Siega	Forraje seco

FAMILIA Nombre científico <i>Nombre vulgar</i>	Municipios	Animal	RU	Forma de obtención	Modo de consumo
<i>Vicia angustifolia</i> alverjana borriquera	EAT	General	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Vicia dasycarpa</i> alverjana	VLO	General	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Vicia onobrychioides</i> alverjana	ALV	General	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Vicia pannonica</i> alverjana	ALV	General	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Vicia sepium</i> alverjana	GAM	General	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Vicia villosa</i> alverjana	EAT, PUS, VAN, VLO	Vaca, oveja y cabra	8	Siega	Forraje seco
		Gallina y conejo	4	Recolección	Forraje fresco
FAGACEAE					
<i>Quercus faginea</i> quejigo	EAT	General	1	Recolección	Bellota
<i>Quercus ilex</i> encina	EAT, EVE	Cabra, oveja	2	Ramoneo	Forraje fresco
		Cerdo, cabra	1	Recolección	Bellota
		Cabra	1	Pastoreo	Hoja y fruto
<i>Quercus petraea</i> roble negral	PUS	General	2	Ramoneo	Forraje seco
<i>Quercus pyrenaica</i> roble	BRA, EAT, GAM, LHI, MAS, MOS, PUS, VLO	General	12	Ramoneo	Forraje fresco y seco
		Cerdo	14	Recolección	Fruto
		Vaca, caballerías, oveja, cabra	3	Recolección	Fruto
		Cabra, oveja	2	Pastoreo	Frutos caídos
GERANIACEAE					
<i>Erodium cicutarium</i> tenedores	EAT	General	1	Recolección	Forraje fresco
LAMIACEAE					
<i>Lavandula pedunculata</i> cantueso	EVE, BUS	Abeja	2		Planta melífera
		Cabra	1	Pastoreo	Pasto
<i>Rosmarinus officinalis</i> romero	ROJ	Abeja	1		Planta melífera
OLEACEAE					
<i>Fraxinus angustifolia</i> fresno	ALV, BRA, GAM,MAS, MOS, PIV, PRR, PUS, VAN, VLO	Cabra, oveja y vaca	23	Ramoneo	Forraje seco
		Oveja	2	Pastoreo	Pasto
OROBANCHACEAE					
<i>Orobanche rapum-genistae</i> tallos de jara	EAT	Cabra	2	Pastoreo	Pasto
PAPAVERACEAE					
<i>Fumaria bastardii</i> teta de vaca borriquera	EAT	Oveja, cabra	2	Pastoreo	Pasto
		Oveja, cabra	1	Recolección	Forraje fresco

FAMILIA Nombre científico <i>Nombre vulgar</i>	Municipios	Animal	RU	Forma de obtención	Modo de consumo
<i>Papaver rhoeas</i> amapola	EAT, GAM, MAS, MOS, PRR, VAN, VLO	Cerdo	6	Recolección, escarda	Forraje fresco
		Gallina	2	Recolección, escarda	Forraje fresco
		Perdiz	1	Recolección, escarda	Forraje fresco
PLANTAGINACEAE					
<i>Plantago coronopus</i> pan y quesito	BUS	Oveja	1	Pastoreo	Pasto
<i>Plantago lanceolata</i> hojas de cinco venas	EAT	General	1	Recolección	Forraje fresco
POLYGONACEAE					
<i>Polygonum aviculare</i> curruela macho	EAT	Cerdo	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Rumex papillaris</i> acedera	EAT, GAM	Cerdo, cabra, oveja	1	Recolección	Forraje fresco
		Gallina	1	Recolección	Forraje fresco
<i>Rumex pulcher</i> romaza	EAT	Cerdo	2	Recolección	Forraje fresco
<i>Rumex suffruticosus</i> azaderas de lagarto	EAT	Oveja, cabra	1	Pastoreo	Pasto
PORTULACACEAE					
<i>Portulaca oleracea</i> verdolaga	EBE, GAS, VAN, VLO	Cerdo	6	Recolección, escarda	Forraje fresco o cocido
RANUNCULACEAE					
<i>Aquilegia vulgaris</i> subsp. <i>hispanica</i> cencerrones	EAT	Cabra, oveja	1	Pastoreo	Pasto
ROSACEAE					
<i>Crataegus monogyna</i> majoleto	LHI	Cabra	1	Pastoreo	Frutos crudos
<i>Malus sylvestris</i> maíllo	PUS, VAN	Cerdo	1	Recolección	Frutos crudos o cocidos
		Oveja	1	Recolección	Frutos crudos o cocidos
<i>Rosa</i> sp. pl. escaramujo	PUS	Oveja, cabra	1	Pastoreo	Pasto
<i>Sorbus aucuparia</i> tornalobo	PUS	Cabra	2	Pastoreo	Frutos crudos
SALICACEAE					
<i>Salix alba</i> mimbrera	EAT, PUS	Cabra, oveja	2	Ramoneo	Forraje seco
<i>Salix salviifolia</i> salguera	BUS, GAM, MOS, PUS	Cabra, oveja	6	Ramoneo	Forraje seco y fresco
SCROPHULARIACEAE					
<i>Verbascum pulverulentum</i> gordolobo	PUS, BUS	Abeja	2		Planta melífera
		Cabra	1	Pastoreo	Pasto
THYMELAEACEAE					
<i>Daphne gnidium</i> torvisco	EAT	Cabra	1	Pastoreo	Frutos
ULMACEAE					
<i>Ulmus minor</i> álamo	ALV, BRA, BUS, CAN,	Cerdo	18	Ramoneo	Forraje fresco

FAMILIA Nombre científico <i>Nombre vulgar</i>	Municipios	Animal	RU	Forma de obtención	Modo de consumo
	EAT, EBE, MAS,MOS, PRR, PUS, VAN, VLO	Cabra, oveja, vaca	3	Ramoneo	Forraje fresco
URTICACEAE					
<i>Urtica dioica</i> ortiga	BRA, CAN, GAM, PRR, PUS, VAN, VLO	Cerdo	8	Recolección, escarda	Forraje fresco o cocido
		Gallina	1	Recolección, escarda	Forraje fresco
ANGIOSPERMAS-MONOCOTILEDÓNEAS					
IRIDACEAE					
<i>Crocus serotinus</i> mugues	PUV	Cabra, oveja	1	Pastoreo	Pasto (flor, hojas y bulbo)
LILIACEAE					
<i>Allium schoenoprasum</i> ajos de cura	BUS, VAN	Cabra, oveja, vaca	2	Pastoreo	Pasto malo (da mal sabor a la leche)
<i>Asphodelus albus</i> gamones	BUS, CAN, MAS, PRR, PUS, ROB, VAN, VLO	Cerdo	9	Recolección	Forraje cocido
		Oveja y cabra	2	Recolección	Forraje seco
POACEAE					
<i>Avena barbata</i> avena	EAT	General	2	Siega	Forraje seco
<i>Festuca indigesta</i> alambrial	PUS	Cabra, oveja	1	Pastoreo	Pasto
<i>Lolium</i> sp. ballico	PUS	Oveja, cabra	2	Pastoreo	Pasto malo
		General	3	Escarda	Forraje seco
<i>Nardus stricta</i> cerduno	PUS	Vaca	2	Pastoreo	Pasto

Se ha analizado la importancia cultural de las especies silvestres utilizadas en alimentación animal utilizando el índice IC. En la Figura 3-41 se muestran las veinticinco especies más relevantes en esta categoría de uso, detallándose los animales a los que va destinado su uso.

Las tres especies más importantes son los árboles emblemáticos de la cultura serrana: el roble, el fresno y el olmo. Como ya vimos en el apartado 3.4.1, una de las razones de su importancia es su papel básico en la alimentación del ganado, principal fuente de ingresos en la economía tradicional. Del roble (*Quercus pyrenaica*) se utilizaban las hojas como forraje para todo tipo de ganado, y las bellotas como alimento de engorde para los cerdos, aunque ocasionalmente también se daban como suplemento alimenticio a cabras, ovejas, vacas y caballerías. La siguiente especie en importancia es el fresno, cuya hoja se ha utilizado como forraje en toda la región. El olmo se utilizaba principalmente como alimento para los cerdos, y se recolectaban las hojas en verano. Aunque su uso es menos común, también se aprovechan como forraje las hojas de los sauces, principalmente de *Salix salviifolia*.

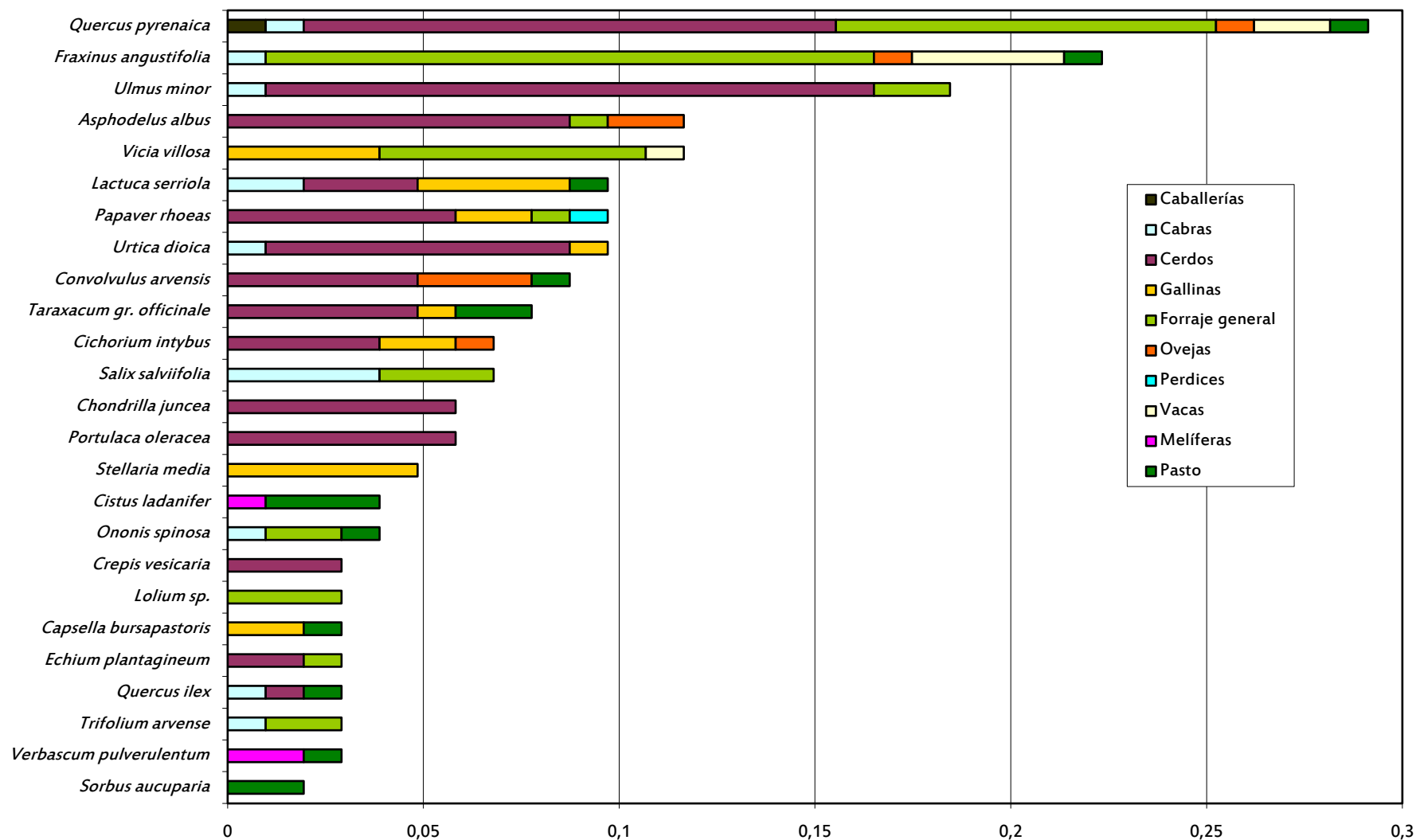


Figura 3-41. Importancia cultural (IC) de las veinticinco especies silvestres más relevantes utilizadas en la alimentación animal en la Sierra Norte de Madrid.

En el cuarto lugar en importancia se encuentran los gamones (*Asphodelus albus*), especie muy valorada como alimento para los cerdos. Era frecuente que cada año las familias fueran a recolectar a los *gamonales*, prados húmedos donde esta planta era muy abundante.

Igualada a los gamones en importancia encontramos la alverjana (*Vicia villosa*). La alverjana es una categoría genérica local que agrupa a diversas especies silvestres de *Vicia*, la más común *V. villosa*. Se trata del género de leguminosas herbáceas más común en la zona, por lo que representa un importante recurso para la alimentación animal. Se recolectaba en verde para dárselo como forraje a gallinas y conejos y se segaba cuando había madurado el fruto para aprovecharlo como pienso para el ganado.

Otras especies que se solían recolectar para los cerdos eran las lecheras (*Lactuca serriola*), amapolas, ortigas, sonjera (*Chondrilla juncea*), correhuelas (*Convolvulus arvensis*) y achicorias (*Cichorium intybus* y *Taraxacum* gr. *officinale*).

Algunas plantas les gustaban especialmente a las gallinas, como *Stellaria media* y *Capsella bursapastoris*, por lo que se recolectaban expresamente para ellas y aún se sigue haciendo en la actualidad. En algunos hogares también se crían perdices, para las que se recolectan hierbas que prefieren, como la ortiga, los berros (*Rorippa nasturtium-aquaticum*) y las berras (*Apium nodiflorum*).

Plantas cultivadas

Muchos cultivos tradicionales en la comarca tenían como fin cubrir las necesidades alimentarias de los animales que se criaban. Cada familia cultivaba una o varias fincas dedicadas a las hortícolas forrajeras y en secano se cultivaban leguminosas y cereales que se utilizaban como pienso y para aprovechar su paja (ver capítulo 4 sobre el Manejo tradicional de los agroecosistemas). En la Tabla 3-13 se muestra la lista de especies cultivadas utilizadas en la alimentación animal, un total de 23 especies (27 táxones incluyendo variedades botánicas).

Entre las hortícolas forrajeras, las especies más utilizadas eran la berza (*Brassica oleracea*), la remolacha (*Beta vulgaris*) y la calabaza (*Cucurbita pepo*). La leguminosa cultivada más utilizada en alimentación animal era la algarroba (*Vicia articulata*), y entre los cereales, la cebada y el centeno.

Tabla 3-13. Plantas cultivadas utilizadas en la alimentación animal en la Sierra Norte de Madrid.

FAMILIA Nombre científico <i>Nombre vulgar</i>	Municipios	Animal	RU	Parte utilizada y preparación
ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS				
BRASSICACEAE				
<i>Brassica rapa</i> nabo	GAM, HOS, MOS, VLO	Vaca, oveja	4	Raíz cruda
		Cerdo	1	Raíz cocida
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> repollo	VAN	Gallina	1	Hojas crudas

FAMILIA					
Nombre científico		Municipios	Animal	RU	Parte utilizada y preparación
Nombre vulgar					
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>oleracea</i> var. <i>acephala</i> var. <i>trunchuda</i> berza forrajera		BRA, BUL, BUS, EAT, EBE, GAM, HOS, LOZ, MOS, PRR, PUS, PUV, VAN, VLO	Cerdo	23	Hojas crudas o cocidas
			Vaca	16	Hojas crudas
			Oveja, cabra	9	Hojas crudas
			Gallina	2	Hojas crudas
CHENOPODIACEAE					
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>crassa</i> remolacha forrajera		EVE, GAM, HOS, MOS, PAT, PIV, PUS, VLO	Cerdo	13	Raíz cocida
			Vaca	8	Raíz cruda
			Oveja, cabra	6	Raíz cruda
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>altissima</i> remolacha azucarera		MOS	Vaca	1	Raíz cocida
			Cerdo	1	Raíz cocida
CUCURBITACEAE					
<i>Cucurbita maxima</i> calabaza		VAN	Cerdo	1	Fruto cocido
			Vaca	1	Fruto crudo
<i>Cucurbita pepo</i> calabaza forrajera		BRA, EAT, EBE, EVE, MOS, PIV, PUS, PUV, RAS, VAN, VLO	Cerdo	14	Fruto cocido
			Vaca	6	Fruto crudo
			Oveja	1	Fruto crudo
FABACEAE					
<i>Cicer arietinum</i> garbanzo		BUS, PAT	Vaca	1	Semilla molida
			Oveja, cabra	1	Semilla entera
<i>Lathyrus sativus</i> almorta		EAT, VAN	General	2	Semilla molida
<i>Medicago sativa</i> alfalfa		TOR, VAN, VLO	Vaca, oveja, cabra	4	Parte aérea fresca
<i>Phaseolus vulgaris</i> judía		PUS	Cerdo	2	Cáscaras crudas
<i>Pisum sativum</i> guisante		BRA, LOZ, RAS	General	4	Semilla molida
<i>Vicia articulata</i> algarroba		BRA, CAN, EBE, MOS, PIV, PUS, PUV, VAN, VLO	Oveja	10	Semilla entera y paja
			Vaca	10	Semilla partida
			Cerdo	9	Semilla molida
<i>Vicia ervilia</i> yeros		BRA, MOS, PUS	General	3	Semilla molida
<i>Vicia faba</i> haba		PAT	Cabra, oveja	1	Semilla entera seca
<i>Vicia sativa</i> veza		MAS, PAT, PUS	General	7	Parte aérea fresca
ROSACEAE					
<i>Malus domestica</i> manzano		PUV	Cerdo	1	Frutos crudos
<i>Prunus avium</i> cerezo		PUS	Cerdo	2	Hojas crudas
<i>Prunus domestica</i> ciruelo		PUS	General	1	Frutos crudos
SOLANACEAE					
<i>Solanum tuberosum</i> patata		MOS, PUS, VAN	Cerdo	8	Tubérculo cocido
			Gallina	1	Tubérculo cocido
			Oveja	2	Tubérculo crudo

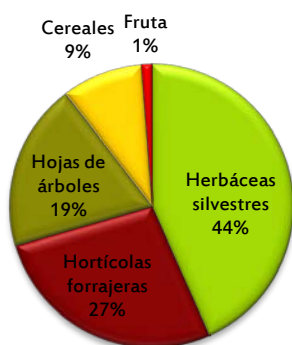
FAMILIA Nombre científico <i>Nombre vulgar</i>	Municipios	Animal	RU	Parte utilizada y preparación
ANGIOSPERMAS-MONOCOTILEDÓNEAS				
POACEAE				
<i>Avena sativa</i> avena	EAT	General	1	Grano entero
<i>Hordeum vulgare</i> cebada	BRA, BUS, MAS, MOS, PUS, TOR, VAN, VLO, PAT	Caballerías	10	Parte aérea fresca
		Cerdo	9	Grano molido
		Oveja	9	Grano entero, parte aérea fresca
		Gallina	3	Grano entero
<i>Secale cereale</i> centeno	BRA, EAT, EBE, HOS, MAS, MOS, PAT, PRR, PUS, PUV, VAN	Cerdo	20	Grano molido
		Vaca	16	Grano partido
		Oveja, cabra	14	Grano entero
		Caballerías	13	Grano partido
		Gallina	2	Grano entero
<i>Triticum aestivum</i> trigo	BUS, HOS, MOS, PUS, VAN	Cerdo	6	Salvado
		Oveja	4	Paja
		Caballerías	3	Paja
		Gallina	1	Grano
<i>Zea mays</i> maíz	PAT, RAS, VLO	Gallina	3	Grano
		Cerdo	2	Grano
		Vaca	1	Parte aérea fresca
		Oveja	1	Grano

Animales

La Figura 3-42 muestra los porcentajes de los distintos tipos de forrajes y piensos usados para la alimentación tradicional del cerdo y del ganado rumiante. Se elaboraron según el número de registros de uso para cada tipo de alimento. Esta proporción sirve como orientación sobre la importancia cultural de cada alimento, y no corresponde necesariamente con las cantidades reales consumidas por los animales. La importancia cultural refleja una percepción, que puede estar influida por la importancia de cada alimento en épocas de escasez o por el tiempo dedicado a la producción o recolección de alimentos destinados únicamente al animal.

A los cerdos se les alimentaba en primavera con “*la ensalá*”, elaborada utilizando verduras silvestres forrajeras, crudas y picadas. En verano su alimento principal eran hojas de árboles. A partir de otoño se les engordaba con bellotas y “*el caldero*”, donde se cocían diversas hortícolas forrajeras (patata, nabo, berza, remolacha). En todas las épocas, cada vez que se le echaba de comer se *envolvía* el forraje con *una lata* de harina de centeno o cebada. En algunos municipios donde los frutales eran abundantes, como Puebla de la Sierra o La Hiruela, se les daba a los cerdos manzanas o maíllas (*Malus sylvestris*), pues daban un sabor dulce al tocino. Según los registros de uso de las entrevistas realizadas, las especies silvestres representaban aproximadamente el 63% de la alimentación de los cerdos. En un estudio similar realizado en Basilicata, Italia, se obtenían datos similares, en este caso del 50% de silvestres en la alimentación tradicional de los cerdos (Guarrera *et al.* 2006).

A) Alimentación del cerdo



B) Ganado rumiante

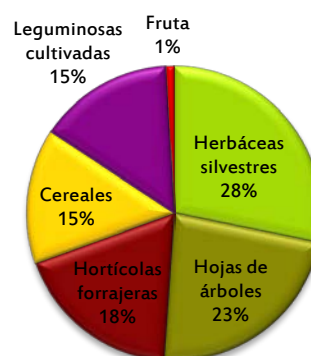


Figura 3-42. Porcentajes de RU de distintos tipos de forraje en la alimentación tradicional del cerdo (A) y del ganado rumiante (cabras, ovejas y vacas) (B).

En la alimentación del ganado vacuno, ovino y caprino tenían más importancia los cereales, y menos las verduras forrajeras, tanto silvestres como cultivadas. Además eran muy utilizadas como pienso las leguminosas cultivadas, como la algarroba o los yeros.

3.4.4 Medicina popular

Se ha registrado el uso medicinal de 87 especies (55 silvestres y 32 cultivadas), pertenecientes a 72 géneros de 41 familias. Se entrevistó a 119 informantes sobre medicina popular, obteniendo 600 registros de uso aplicados en 49 dolencias que afectan a los 9 sistemas corporales considerados (circulatorio, digestivo, locomotor, metabolismo, nervioso, piel, reproductor y respiratorio). La información recogida corresponde a 342 remedios diferentes, considerando un remedio el uso de una parte determinada de la planta para sanar dolencias de un aparato o sistema con un modo de preparación y administración específico.

En la Tabla 3-14 se muestran las especies utilizadas en la medicina popular, y los municipios en los que hemos registrado su uso. En ella se resumen las plantas utilizadas, detallando para cada una las patologías tratadas, la parte y órgano de la planta empleados, las formas de preparación y administración, el número de registros de uso y su vigencia. La definición de las patologías se basa en las categorías utilizadas por los informantes, y no en su efecto farmacológico, ya que se ha tratado de ser fiel a la información recogida, procurando interpretarla lo mínimo posible.

Entre las especies descritas, se utilizan varios nombres genéricos aplicados a grupos de especies. Cabe destacar el grupo denominado **árnica**, que incluye *Inula salicina* e *Hypericum perforatum*. Ambas especies son utilizadas para tratar heridas y golpes, lavando la zona afectada con la decocción de la planta, o aplicando el macerado de las sumidades floridas en alcohol o aceite. La denominación genérica de árnica parece estar extendida por muchas regiones españolas, relacionándola con especies semejantes a *Arnica montana*, generalmente del género *Inula*. En España también se

denomina árnica a especies de los géneros *Centaurea*, *Doronicum* o *Hieracium*, que se utilizan para tratar heridas y golpes (Villar *et al.* 1987; Mulet 1991; González-Tejero *et al.* 1995; Blanco 1998; Agelet & Vallès 2001; Pardo de Santayana 2003; Pardo de Santayana 2004; San Miguel 2004; Fajardo *et al.* 2007).

Se han encontrado algunas especies poco citadas, como la **hierba de la hiler**a (*Vincetoxicum nigrum*), utilizada en la comarca de la Sierra Norte para el “*limpiar el hígado*”. En la bibliografía no se han encontrado citas sobre este uso medicinal de, aunque sí como analgésico y antipirético (Bonet *et al.* 1999).

El uso externo de la **hierba de las hinchazones** (*Teucrium scorodonia*) como antiinflamatoria no se ha encontrado en la bibliografía. En El Caurel, Galicia, se ha usado esta misma especie como vermífugo (Blanco *et al.* 1999) y en Campoo, Cantabria, como vulneraria (Pardo de Santayana 2004). En Cantabria se ha registrado el uso de *Teucrium capitatum* también como vermífugo y de *Teucrium chamaedrys* para enfermedades circulatorias y respiratorias (Pardo de Santayana 2003). En Huelva también se ha registrado otra especie de este género, *Teucrium micropodioides*, utilizada para dolencias del aparato circulatorio (González-Tejero *et al.* 2008).

La **hierba de la golondrina** (*Herniaria scabrada*), utilizada como diurética en la Sierra Norte, sólo se ha encontrado citada con el mismo fin en Huelva (González-Tejero *et al.* 2008). Sin embargo, también se ha citado el uso diurético de otras especies del mismo género en varias regiones, (Font Quer 1961; González-Tejero 1990; Mulet 1991; Obón & Rivera 1991; Bonet *et al.* 1999).

El hongo parásito del centeno *Claviceps purpurea*, denominado **cornezuelo del centeno**, se administraba en infusión a las mujeres en parto para acelerar las contracciones y facilitar la expulsión del feto. Aunque no hemos encontrado referencias de este uso en estudios etnobotánicos ibéricos, sí está documentado el uso en fitoterapia (Vanaclocha & Cañigüeral 2003). La dosificación de la ergometrina, un alcaloide presente en este hongo con actividad oxitócica, debe ser realizada por expertos, por lo que nos llamó la atención su utilización por las parteras tradicionales. El uso del cornezuelo sólo fue registrado una vez, y la mujer que nos lo refirió no conocía la dosis, ya que el preparado lo realizó la partera que la atendía. Esta referencia aislada probablemente sea el vestigio de un uso que antiguamente estuvo mucho más extendido en la comarca, y que desapareció junto con oficio de partera en los años 60.

También se ha utilizado en la medicina popular serrana otra especie que contiene alcaloides, el **beleño** (*Hyoscyamus niger*). Los vahos de la decocción de las semillas se respiraban para paliar el dolor de muelas. En la bibliografía revisada sobre medicina popular ibérica, se ha encontrado citado el uso de esta especie como antidontálgica en varias regiones (Mulet 1991; Blanco 1998; Fajardo *et al.* 2007). Según Mulet, el alcaloide tropánico que contiene esta planta, además de su efecto narcótico, puede tener acción antibacteriana, inhibiendo los gérmenes responsables de la caries.

Tabla 3-14. Vegetales y hongos de uso medicinal en la Sierra Norte de Madrid.

Nombre científico: Entre paréntesis se indica si es recolectada (r), cultivada (cu) o comprada (co). Municipios: Ver códigos en apartado 3.2.4. RU: Número de registros de uso de cada planta para cada aparato o sistema. Vigencia: Se indica si se trata de un uso abandonado (Aband.), vigente (porcentaje V_s explicado en metodología) o moderno (M).

FAMILIA <i>Nombre científico</i> Nombre vulgar	Municipio	Aparato Sistema	RU	Vigencia	Aplicación	Parte usada/ Producto	Preparación	Administración
FUNGI								
CLAVICIPITACEAE								
<i>Claviceps purpurea</i> (r) cuerno del centeno	VAN	Reproductor	1	Aband.	Parto	Cuerpo fructífero	Decocción	Vía oral
GIMNOSPERMAS								
CUPRESSACEAE								
<i>Juniperus oxycedrus</i> (r) enebro	CAN, PIV, VAN, VLO	Piel	7	71%	Verrugas	Arcéstidas	Ritual	Ritual
PINACEAE								
<i>Pinus sylvestris</i> (r) pino	ALV	Respiratorio	1	Aband.	Tos	Madera con resina	Decocción	Vía oral
ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS								
APIACEAE								
<i>Eryngium campestre</i> (r) cardo setero	BUS, CAN, LNS, PIV	Piel	3	Aband.	Irritaciones	Hojas	Ritual	Ritual
<i>Foeniculum vulgare</i> (r) hinojo	BUL, MOS, PUS, VAN	Digestivo	3	100%	Gases	Semillas	Decocción	Vía oral
<i>Pimpinella anisum</i> (co) anís	GAS	Respiratorio	1	100%	Catarros	Semillas	Decocción	Vía oral
ASCLEPIDACEAE								
<i>Vincetoxicum nigrum</i> (r) hierba de la hilera	BUS	Digestivo	1	Aband.	Hígado	Hojas	Decocción	Vía oral
ASTERACEAE								
<i>Bidens aurea</i> (cu) Té de huerta	VAL	Digestivo	1	100%	Dolor de tripa, diarrea	Hojas	Infusión	Vía oral

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipio	Aparato Sistema	RU	Vigencia	Aplicación	Parte usada/ Producto	Preparación	Administración
<i>Centaurea ornata</i> (r) arzolla	CAN, LOZ, MOS, VAN	Piel	5	75%	Heridas, granos y diviesos	Raíz	Decocción	Untar la piel, lavados
<i>Chamaemelum nobile</i> (r) manzanilla	ALV, BRA, BUL, CAN, EAT, GAM, GAS, HOS, LAC, LOZ, MAS, MOS, PAT, PIV, PRR, PUS, PUV, VAN, VLO	Digestivo	33	88%	Falta de apetito, dolor de tripa, estómago sucio	Sumidades floridas	Infusión, decocción, macerar en agua	Vía oral
		Respiratorio	2	50%	Catarros	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
		Panacea	2	100%	“Mal cuerpo”	Sumidades floridas	Infusión, decocción	Vía oral
		Sentidos	11	89%	Infección ocular	Sumidades floridas	Infusión, decocción	Lavados
<i>Inula salicina</i> (r) árnica	BRA, PIV, VLO	Digestivo	1	100%	Digestiva	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
		Locomotor	2	100%	Golpes, reuma	Sumidades floridas	Macerar en alcohol	Frotar en la piel
		Piel	3	100%	Heridas	Sumidades floridas	Macerar en alcohol	Untar la piel
<i>Jasonia glutinosa</i> (r) té de roca	EVE	Digestivo	1	Aband.	Dolor de tripa	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
<i>Jasonia tuberosa</i> (r) té	MOS	Digestivo	1	Aband.	Diarrea	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
<i>Matricaria discoidea</i> (r, cu) manzanilla dulce	CAN, GAM	Digestivo	2	100% (M)	Digestiva	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
<i>Matricaria recutita</i> (cu) manzanilla dulce	BRA, EVE	Digestivo	2	100%	Digestiva	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
<i>Scolymus hispanicus</i> (r) cardillo	EAT, LNS, TOR, VAN	Digestivo	5	60%	Diarrea	Inflorescencias	Infusión, decocción	Vía oral
<i>Silybum marianum</i> (r) cardo	EAT	Digestivo	1	Aband.	Diarrea	Inflorescencias	Infusión, decocción	Vía oral
<i>Tragopogon porrifolius</i> (r) tetas de vaca	EAT	Piel	1	Aband.	Hemorragias	Látex	Ninguna	Untar la piel

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipio	Aparato Sistema	RU	Vigencia	Aplicación	Parte usada/ Producto	Preparación	Administración
BRASSICACEAE								
<i>Sinapis alba</i> (co) mostaza	VLO	Respiratorio	1	Aband.	Catarros	Semillas molidas	Mezclar con aceite o agua y calentar	Cataplasmas en el pecho
CAPRIFOLIACEAE								
<i>Sambucus nigra</i> (r) saúco	ALV, BRA, BUL, BUS, CAN, EAT, GAM, GAS, HOS, LAC, LNS, MAS, MOS, PIV, PRR, PUS, PUV, RAS, VAN, VLO	Respiratorio	18	19%	Catarros, tos, dolor de garganta	Inflorescencias	Decocción, infusión, jarabe	Vahos, compresas, cataplasmas, vía oral
							Quemar	Respirar sahumerios
		Nervioso	3	Aband.	Cefaleas, dolor en general	Inflorescencias	Decocción	Vía oral
							Calentar	Compresas
		Piel	14	8%	Heridas, sabañones, hinchazón	Inflorescencias	Infusión, decocción	Lavados, compresas, cataplasmas
							Quemar	Sahumerios en parte afectada
		Reproductor	1	Aband.	"Coger frío abajo"	Inflorescencias	Infusión, decocción	Vahos
		Locomotor	2	50%	Golpes	Inflorescencias	Infusión, decocción	Lavados
		Circulatorio	4	50%	Hinchazón extremidades	Inflorescencias	Decocción	Baños, lavados
							Quemar	Sahumerios en parte afectada
		Digestivo	14	25%	Dolor de muelas	Inflorescencias	Decocción	Colutorio
							Quemar	Sahumerios en mejilla y respirar

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipio	Aparato Sistema	RU	Vigencia	Aplicación	Parte usada/ Producto	Preparación	Administración
CARYOPHYLLACEAE								
<i>Herniaria scabrida</i> (r) hierba de la golondrina	EAT	Excretor	2	Aband.	Orina (diurética)	Parte aérea	Decocción	Vía oral
		Piel	2	Aband.	Hinchazón	Parte aérea	Decocción	Baños
<i>Paronychia argentea</i> (r) sanguinaria	EAT, GAM, GAS, HOS, MOS, PIV, PRR, VAN, VLO	Circulatorio	9	29%	Mejora circulación, "rebaja" y purifica la sangre, tensión alta	Sumidades floridas	Infusión, decocción	Vía oral
		Excretor	2	Aband.	Diurética	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
		Locomotor	1	Aband.	Golpes	Sumidades floridas	Decocción	Cataplasmas
		Respiratorio	4	33%	Tos, dolor de garganta	Sumidades floridas	Decocción	Vía oral
CISTACEAE								
<i>Cistus ladanifer</i> (r) jara	EAT, PRR	Piel	2	100% (M)	Sabañones	Ramas con hojas	Decocción	Lavados
CLUSIACEAE								
<i>Hypericum perforatum</i> (r) pericón	BUS, GAM, GAS, HOS, MOS, PRR, TOR	Piel	12	45%	Heridas, golpes, hematomas, quemaduras	Sumidades floridas	Decocción, macerar en aceite o alcohol	Untar la piel, compresas, lavados
CRASSULACEAE								
<i>Hylotelephium maximum</i> (cu) hoja callera	EAT	Piel	2	50%	Heridas, granos y diviesos	Hojas	Pelar	Colocar la hoja sobre la piel
<i>Hylotelephium telephium</i> (cu) hoja callera	CAN, MAS, MOS, PUS, ROJ, VAN	Piel	11	50%	Heridas, callos, granos y diviesos	Hojas	Pelar, machacar	Cataplasmas, colocar la hoja sobre la piel
<i>Sedum dendroideum</i> (cu) hojas del aceite	CAN, GAS, VAN, VLO	Circulatorio	1	Aband.	Hemorroides	Hojas	Freír, macerar en aceite	Untar la piel
		Piel	5	60%	Heridas, quemaduras	Hojas	Freír, macerar en aceite	Untar la piel, colocar la hoja sobre la piel

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipio	Aparato Sistema	RU	Vigencia	Aplicación	Parte usada/ Producto	Preparación	Administración
<i>Sempervivum tectorum</i> (cu) siempreviva	VAN	Locomotor	2	50%	Golpes	Hojas	Pelar	Colocar la hoja sobre la piel
							Machacar y mezclar con huevo	Cataplasmas
<i>Umbilicus rupestris</i> (cu) basilio	GAS, HOS, VAN, VLO	Piel	8	43%	Callos, sabañones, heridas, granos y diviesos	Hojas	Pelar	Colocar sobre la piel
							Machacar	Cataplasmas
							Freír	Compresas
CUCURBITACEAE								
<i>Bryonia dioica</i> (r) espárrago de nuez	EAT, BUS	Locomotor	3	33%	Reúma	Frutos	Machacar	Untar o frotar en la piel
		Piel	1	Aband.	Sabañones	Frutos	Machacar	Frotar en la piel
EUPHORBIACEAE								
<i>Euphorbia lathyris</i> (r, cu) tártago	VAN	Digestivo	1	Aband.	Estreñimiento	Hojas	Infusión	Vía oral
<i>Ricinus communis</i> (co) ricino	MAS	Digestivo	2	Aband.	Estreñimiento	Aceite	Ninguna	Vía oral
FABACEAE								
<i>Cicer arietinum</i> (cu, co) garbanzo	PUS	Piel	1	Aband.	Verrugas	Semillas	Ninguna	Ritual
<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>pratense</i> (r) chupetes	MOS	Sentidos	1	Aband.	Cataratas	Hojas	Ninguna	Acariciar el párpado
FAGACEAE								
<i>Quercus pyrenaica</i> (r) roble	MOS	Piel	1	Aband.	Heridas	Corteza	Decocción	Lavados

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipio	Aparato Sistema	RU	Vigencia	Aplicación	Parte usada/ Producto	Preparación	Administración
GENTIANACEAE								
<i>Centaurium erythraea</i> (r) la hiel de la tierra	GAS, VAN	Digestivo	5	Aband.	Falta de apetito, estómago sucio, estreñimiento, hígado	Sumidades floridas	Infusión, decocción, macerar en alcohol	Vía oral
<i>Gentiana lutea</i> (r) genciana	BUS, CAN, MOS, PIV	Digestivo	6	Aband.	Falta de apetito	Raíz	Decocción, macerar en alcohol	Vía oral
JUGLANDACEAE								
<i>Juglans regia</i> (cu) nogal	CAN, PAT	Circulatorio	1	100%	Hemorroides	Hojas	Infusión	Compresas
		Piel	1	Aband.	Sabañones	Hojas	Decocción	Lavados
LAMIACEAE								
<i>Mentha arvensis</i> (r) té del río	ROB	Digestivo	1	100%	Dolor de tripa	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
<i>Mentha pulegium</i> (r) poleo	BRA, BUS, CAN, EAT, GAM, HOS, LAC, MAS, MOS, PAT, PRR, PUS, PUV, ROB, TOR, VLO	Digestivo	15	100%	Dolor de tripa	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
		Respiratorio	5	100%	Catarros	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
		Nervioso	1	100%	Nervios	Sumidades floridas	Infusión	Vía oral
<i>Origanum vulgare</i> (r, cu) orégano	BRA, BUL, BUS, CAN, EAT, EVE, GAM, GAS, LAC, MAS, MOS, PAT, PIV, PRR, PUS, PUV, RAS, TOR, VAN, VLO	Respiratorio	40	68%	Catarros, pulmonías, tos	Sumidades floridas	Infusión, decocción o jarabe	Vía oral
							Infusión o decocción	Vahos, compresas
							Mezclar con manteca	Cataplasmas en pecho
<i>Rosmarinus officinalis</i> (r, cu) romero	EAT, PAT, PUS, TOR	Respiratorio	3	100%	Catarros, tos	Hojas	Infusión, decocción, jarabe	Vía oral
		Piel	1	Aband.	Crecimiento de pelo	Hojas	Infusión	Frotar sobre el cuero cabelludo

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipio	Aparato Sistema	RU	Vigencia	Aplicación	Parte usada/ Producto	Preparación	Administración
<i>Salvia aethiopis</i> (r, cu) vellosilla	CAN, PUV, VLO	Piel	5	20%	Heridas, granos y diviesos	Hojas	Pelar	Colocar la hoja sobre la piel
<i>Salvia verbenaca</i> (r) hoja de la cortadura	EAT, PUS	Piel	11	Aband.	Heridas, quemaduras	Hojas	Macerar en aceite	Untar el aceite, colocar la hoja
<i>Stachys byzantina</i> (cu) hoja vellosa	VAN	Piel	2	Aband.	Heridas, granos y diviesos	Hojas	Ninguna	Colocar la hoja sobre la piel
<i>Teucrium scorodonia</i> (r) hierba de las hinchazones	EAT	Piel	2	Aband.	Hinchazón	Parte aérea	Decocción	Lavados
<i>Thymus mastichina</i> (r) tomillo blanco	BUL, GAM, MOS, PIV	Respiratorio	4	50%	Catarros	Sumidades floridas	Infusión, decocción	Vía oral
<i>Thymus vulgaris</i> (r) tomillo	PAT, TOR	Respiratorio	2	100%	Catarros	Sumidades floridas	Infusión, decocción	Vía oral
<i>Thymus zygis</i> (r) tomillo salsero	ALV, GAM, GAS, HOS, LNS	Digestivo	1	100%	Infecciones bucales	Sumidades floridas	Infusión, decocción	Colutorio
		Respiratorio	4	50%	Catarros	Sumidades floridas	Infusión, decocción	Vía oral
LAURACEAE								
<i>Laurus nobilis</i> (cu) laurel	TOR	Respiratorio	1	100%	Catarros	Hojas	Decocción	Vía oral
LINACEAE								
<i>Linum usitatissimum</i> (cu) lino	MOS	Locomotor	1	Aband.	Dolor de espalda	Semillas	Decocción	Cataplasmas en pecho o espalda
		Piel	1	Aband.	“Estirar la piel”	Flores	Ninguna	Frotar en la cara
		Respiratorio	1	Aband.	Catarros	Semillas	Decocción, machacar	Cataplasmas

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipio	Aparato Sistema	RU	Vigencia	Aplicación	Parte usada/ Producto	Preparación	Administración
MALVACEAE								
<i>Malva sylvestris</i> (r) malva	ALV, BRA, BUL, BUS, CAN, EAT, GAM, GAS, HOS, LAC, LNS, MAS, MOS, PAT, PIV, PRR, PUS, PUV, RAS, ROB, TOR, VAN, VLO	Respiratorio	50	49%	Catarros, dolor de garganta, tos	Flores	Infusión	Vía oral, compresas, vahos
					Catarros	Hojas	Decocción	Cataplasmas
					Anginas	Flores	Mezclar con manteca y sal	Cataplasmas en cuello
		Piel	6	20%	Heridas, granos y diviesos	Flores y hojas	Macerar en aceite, decocción	Cataplasmas
MIRTACEAE								
<i>Eucalyptus globulus</i> (co) eucalipto	BUL, LNS, MAS, TOR	Respiratorio	5	100% (M)	Catarros	Hojas	Infusión, decocción	Respirar vahos, vía oral
MORACEAE								
<i>Ficus carica</i> (cu, co) higuera	BUL, BUS, CAN, LNS, ROB, TOR, VAN, VLO	Piel	4	50%	Verrugas	Látex	Ninguna	Untar la piel
		Respiratorio	9	63%	Catarros	Frutos	Decocción en agua o vino, jarabe	Vía oral
OLEACEAE								
<i>Olea europaea</i> (cu, co) olivo	GAS, LNS, MAS, MOS, PUS, VLO	Respiratorio	1	Aband.	Catarros	Aceite	Mezclar con ceniza	Cataplasmas en el cuello
		Piel	1	100%	Verrugas	Hojas	Ninguna	Ritual
		Circulatorio	4	100% (M)	Tensión alta	Hojas	Infusión, decocción	Vía oral
PAPAVERACEAE								
<i>Chelidonium majus</i> (r) celedonia	CAN, HOS, LAC, PRR, VAN, VLO	Piel	8	75%	Verrugas	Látex	Ninguna	Untar la piel
<i>Papaver rhoeas</i> (r) amapola	VAN	Nervioso	2	Aband.	Dolor, insomnio	Pétalos	Infusión	Vía oral
		Digestivo	1	Aband.	Dolor de muelas	Pétalos	Infusión	Vía oral

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipio	Aparato Sistema	RU	Vigencia	Aplicación	Parte usada/ Producto	Preparación	Administración
PLANTAGINACEAE								
<i>Plantago coronopus</i> (r) estrella de mar	GAM, VAN	Metabolismo	2	50%	Fiebre	Parte aérea	Infusión	Vía oral, compresas
		Circulatorio	4	25%	Hemorroides	Toda la planta	Ritual	Ritual
<i>Plantago major</i> (r) llantel	BUL, EAT, LHI, VAN	Respiratorio	3	67%	Catarros, dolor de garganta	Hojas	Infusión, decocción	Vahos, gárgaras
		Piel	1	100%	Irritación por ortigas	Hojas	Ninguna	Frotar en la piel
<i>Plantago subulata</i> (r) hierba de las almorranas	VLO	Circulatorio	1	100%	Hemorroides	Toda la planta	Ritual	Ritual
POLYGALACEAE								
<i>Polygala vulgaris</i> (r) serranilla	ALV, PIV	Respiratorio	4	25%	Catarros	Sumidades floridas	Decocción, jarabe	Vía oral
POLYGONACEAE								
<i>Rumex conglomeratus</i> (r) azaderones	CAN	Circulatorio	3	33%	Hemorroides	Raíz	Ritual	Ritual
<i>Rumex crispus</i> (r) aceirón	VAN	Digestivo	1	100%	Diarrea	Frutos	Decocción	Vía oral
ROSACEAE								
<i>Prunus cerasus</i> (cu) guindo	BRA, MOS, PAT, PRR, VAN	Digestivo	9	60%	Lombrices, dolor de tripa, falta de apetito	Frutos	Macerar en alcohol	Vía oral
<i>Prunus dulcis</i> (cu) almendruco	VAN	Respiratorio	1	100%	Catarros	Frutos	Decocción	Vía oral
<i>Prunus x gondouinii</i> (cu) guindo garrafal	PRR, VAN	Digestivo	2	50%	Lombrices, dolor de tripa, falta de apetito	Frutos	Macerar en alcohol	Vía oral
<i>Rosa</i> sp. (cu) rosal	EAT, MAS, VAN	Sentidos	5	Aband.	Infección ocular	Pétalos	Infusión, decocción	Lavados

<i>Rubus ulmifolius</i> (r) zarza	EAT	Piel	1	Aband.	Heridas, callos	Hojas	Ninguna	Colocar la hoja sobre la piel
RUTACEAE								
<i>Citrus limon</i> (co) limón	PAT, TOR	Respiratorio	2	100%	Catarros	Frutos	Decocción	Vía oral
<i>Citrus sinensis</i> (co) naranja	TOR, VAN	Respiratorio	2	100%	Catarros	Frutos	Decocción	Vía oral
<i>Ruta montana</i> (r) ruda	BRA, GAM, LNS, MOS, PUS, VAN, VLO	Reproductor	2	Aband.	Abortiva, menstruación, partos	Parte aérea	Infusión	Vía oral
		Digestivo	7	Aband.	Dolor de muelas	Parte aérea	Decocción	Compresas
							Quemar	Sahumerios en la mejilla
					Dolor de tripa, estreñimiento	Parte aérea	Freír, macerar en alcohol	Frotar en la tripa
SCROPHULARIACEAE								
<i>Verbascum pulverulentum</i> (r) acillustre	LHI	Piel	1	Aband.	Quemaduras	Hojas	Ninguna	Colocar la hoja sobre la piel
SOLANACEAE								
<i>Hyoscyamus niger</i> (r) beleño	HOS	Digestivo	1	Aband.	Dolor de muelas	Semillas	Decocción	Vahos
<i>Solanum tuberosum</i> (cu) patata	CAN	Circulatorio	1	Aband.	Hemorroides	Tubérculo	Ritual	Ritual
		Respiratorio	1	Aband.	Anginas	Tubérculo	Asar	Colocar sobre la piel
STERCULIACEAE								
<i>Theobroma cacao</i> (co) chocolate	MAS	Digestivo	1	Aband.	Diarrea	Chocolate	Onza comprada	Vía oral

TILIACEAE								
<i>Tilia cordata</i> (cu) tilo	BUS, VAN, PIV	Nervioso	3	100% (M)	Nervios	Inflorescencias	Infusión	Vía oral
<i>Tilia platyphyllos</i> subsp. <i>platyphyllos</i> (cu) tilo	BRA, CAN, EAT, GAS, HOS, LAC, MOS, VLO	Nervioso	10	90%	Nervios	Inflorescencias	Infusión	Vía oral
		Respiratorio	1	100%	Catarros	Inflorescencias	Infusión	Vía oral
URTICACEAE								
<i>Urtica dioica</i> (r) ortiga	CAN, GAS, LNS, MAS, PIV, PRR	Circulatorio	4	50%	Mala circulación, tensión alta	Parte aérea	Infusión, decocción	Vía oral
		Locomotor	2	100% (M)	Reúma	Parte aérea	Infusión, decocción	Lavados
		Respiratorio	3	33%	Tos, ronquera	Parte aérea	Infusión, decocción	Vía oral
<i>Urtica urens</i> (r) ortiga meña	BUS, GAM	Locomotor	2	Aband.	Reúma	Parte aérea	Infusión, decocción	Vía oral
VERBENACEAE								
<i>Verbena officinalis</i> (r) sanguinaria	BUS	Respiratorio	1	Aband.	Anginas	Parte aérea	Machacar y mezclar con manteca y sal	Cataplasmas
VITACEAE								
<i>Vitis vinifera</i> (cu) viña	CAN, EAT, GAM, PUS, TOR, VAN, VLO	Sentidos	1	Aband.	“Aclarar la vista”	Savia	Ninguna	Untar borde de los párpados
		Piel	1	100%	Granos y diviesos	Hojas	Ninguna	Colocar la hoja sobre la piel
		Respiratorio	6	33%	Catarros, pulmonía	Frutos	Decocción	Vía oral
						Vino	Cocer con manteca	Vía oral
ANGIOSPERMAS-MONOCOTILEDÓNEAS								
DIOSCOREACEAE								
<i>Tamus communis</i> (r) lupio	EAT, LAC	Circulatorio	1	Aband.	Hinchazón extremidades	Raíz	Decocción	Baños
		Locomotor	1	100%	Reúma	Frutos	Machacar	Frotar la piel

LILIACEAE								
<i>Allium cepa</i> (cu) cebolla	BUL, CAN, MAS, ROJ, VLO	Respiratorio	2	Aband.	Catarros	Bulbos	Cocer	Cataplasmas
							Jarabe	Vía oral
		Piel	2	100%	Granos y diviesos	Bulbos	Freír, asar	Colocar sobre la piel
		Digestivo	1	Aband.	Lombrices	Bulbos	Decocción	Vía oral
<i>Allium sativum</i> (cu) ajo	CAN	Piel	1	100%	Verrugas	Bulbos	Ritual	Ritual
<i>Asphodelus albus</i> (r) gamón	EAT	Piel	1	Aband.	Sabañones	Raíz	Ninguna	Frotar en la piel
POACEAE								
<i>Cynodon dactylon</i> (r) grama	BRA, EAT, LNS, VAN	Circulatorio	1	Aband.	Hinchazón extremidades	Raíz	Decocción	Lavados
		Excretor	5	Aband.	Infección renal, diurética	Raíz	Decocción	Vía oral
<i>Hordeum vulgare</i> (cu) cebada	MAS, VLO	Respiratorio	2	Aband.	Catarros, pulmonías	Salvado	Calentar	Cataplasmas en el pecho
<i>Triticum aestivum</i> (cu) trigo	MAS, MOS, VLO	Locomotor	1	Aband.	Reúma	Pan recién horneado	Ninguna	Colocar sobre la piel
		Respiratorio	2	Aband.	Catarros	Salvado	Calentar	Cataplasmas

Las especies más vigentes son utilizadas principalmente en infusión o decocción. La baja vigencia del saúco en contraste con las otras cuatro especies de mayor importancia cultural parece tener relación con la forma de preparación y administración. El saúco se toma en infusión el 15% de los casos, siendo las formas más comunes de administración para esta especie los sahumerios (20%), lavados (20%) y compresas (17%). Como se verá más adelante (Figura 3-49), estas formas de administración están en desuso, lo que podría explicar la baja vigencia del saúco en comparación con su elevada importancia cultural.

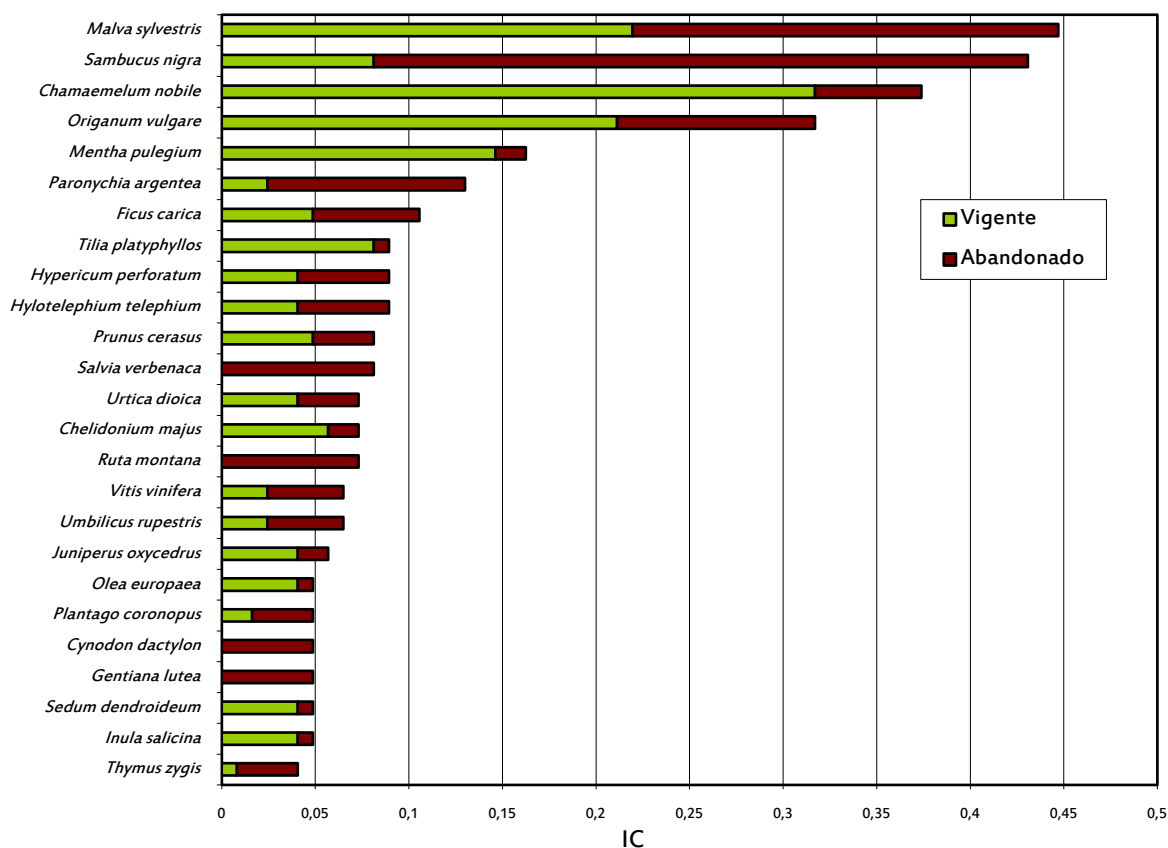


Figura 3-44. Importancia cultural y vigencia de las veinticinco especies principales en la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid.

Estas cinco especies eran el “botiquín vegetal” que se tenía en todas las casas para el tratamiento de enfermedades del aparato respiratorio y digestivo. Además de estas plantas, se solía tener a mano un remedio vegetal vulnerable, que varía según los pueblos: un tarro con macerado de árnica en alcohol (*Hypericum perforatum*, *Inula salicina*), una crasulácea en la puerta de casa (*Hylotelephium telephium*, *Umbilicus rupestris*, *Sedum dendroideum*), o un macerado en aceite de hoja de la cortadura (*Salvia verbenaca*).

Entre las 25 especies más importantes, hay algunas cuyo uso se ha abandonado totalmente según nuestros informantes. Se trata de la hoja de la cortadura (*Salvia verbenaca*), la ruda (*Ruta montana*), la genciana (*Gentiana lutea*) y la grama (*Cynodon dactylon*). La genciana, que crece en las cumbres de la sierra, la solían recolectar los pastores que llevaban el ganado a los altos en verano. En la actualidad se ha abandonado el pastoreo de rebaños de cabras y ovejas en las cumbres durante el verano, por lo que

se han dejado de recolectar las especies que sólo se encuentran en las zonas de alta montaña. El cambio en los patrones del manejo ganadero y el abandono de la ganadería ya ha sido apuntado por otros autores como un factor que reduce la diversidad de especies silvestres utilizadas (Ladio & Lozada 2000; Vogl-Lukasser & Vogl 2002). La ruda se utiliza principalmente para tratar el dolor de tripa en niños y como abortiva, y la grama como diurética. La salud reproductiva, la de los niños y la del aparato excretor apenas se tratan en la actualidad con plantas, lo que explica el abandono del uso medicinal de estas especies.

Familias

Las familias con mayor importancia cultural en la medicina popular son las labiadas y las compuestas (ver Figura 3-45). Estas dos familias también son las que mayor número de táxones medicinales aportan a la etnoflora, con 11 especies cada una. Sin embargo, la tercera y cuarta familia sólo aportan una especie cada una, pero de gran relevancia en la medicina popular local: *Malva sylvestris* para las malváceas y *Sambucus nigra* para las caprifoliáceas.

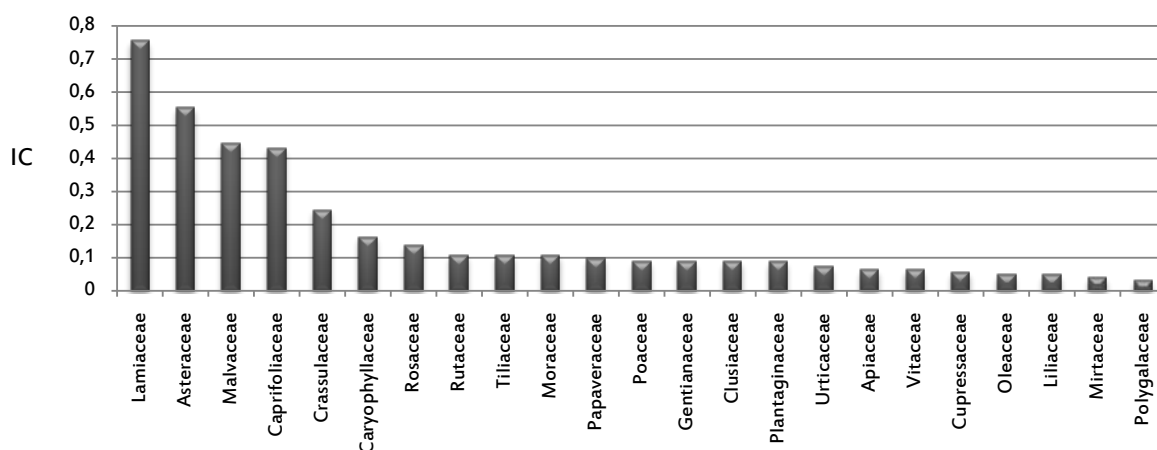


Figura 3-45. Importancia cultural (IC) de las distintas familias botánicas en la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid.

Moerman (1991; 1996; 1999) ya ha señalado que ciertas familias suelen ser preferidas sobre otras para su uso medicinal, independientemente del número de especies de la familia que crece en la zona de estudio. Comparando las floras medicinales de diversas regiones dentro del reino Holártico, concluyó que la familia de las compuestas suele ocupar el primer o segundo puesto en cuanto al número de especies empleadas como medicina. En varios estudios sobre plantas medicinales llevados a cabo en la Península Ibérica y la zona circum-mediterránea, las compuestas y las labiadas son también las familias más importantes (Bonet *et al.* 1992; Camejo-Rodriguez *et al.* 2003; González-Tejero *et al.* 2008; Parada *et al.* 2009).

Estas dos familias poseen una composición fitoquímica que además de otorgarlas propiedades medicinales, permite distinguirlas fácilmente, ya que contienen compuestos con sabores y olores muy significativos. Las compuestas contienen sesquiterpenos que las dan un característico sabor amargo, y las labiadas contienen

aceites esenciales muy aromáticos. Como apuntan diversos autores, el ser humano se ha guiado por el gusto y el olfato en la selección de las plantas medicinales (Johns 1996; Heinrich 1998; Pieroni *et al.* 2002b), por lo que las características químicas de estas familias seguramente han permitido que los seres humanos asociaran los sabores y olores que compartían con sus propiedades terapéuticas.

Patologías

En la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid, los tres sistemas corporales más tratados con plantas son el respiratorio, la piel y el digestivo (ver Figura 3-46).

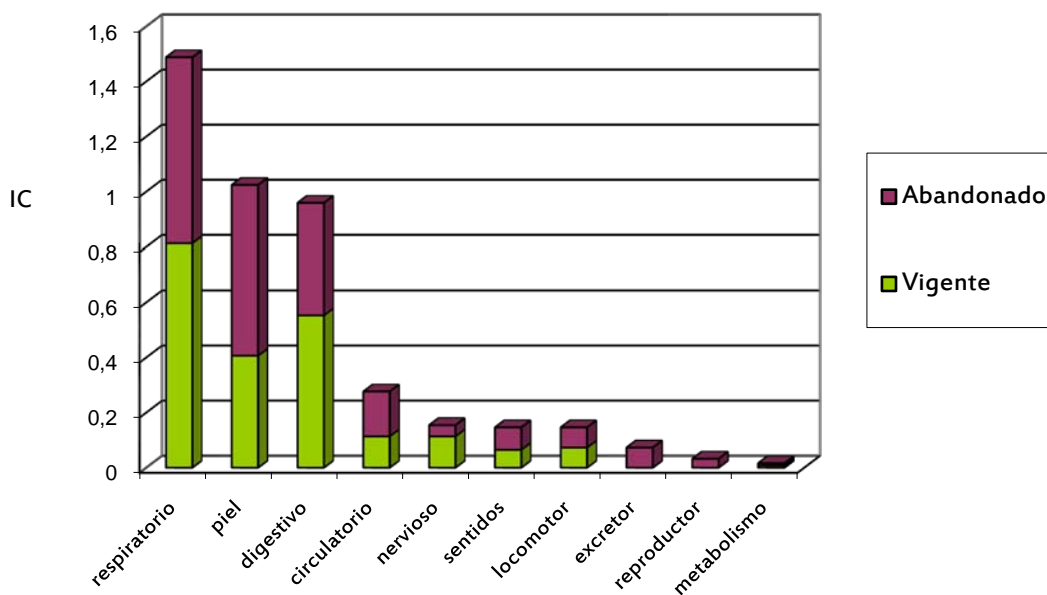


Figura 3-46. Importancia cultural (IC) y vigencia de los usos medicinales de las plantas para cada sistema corporal en la Sierra Norte de Madrid.

Según Johns (1990), las dolencias gastrointestinales, dermatológicas y respiratorias son las más tratadas en las medicinas tradicionales de todo el mundo. En un estudio sobre plantas medicinales realizado en siete países de la región circum-mediterránea (González-Tejero *et al.* 2008), se concluía que estos tres sistemas eran los más tratados, aunque había diferencias entre las patologías más frecuentes en cada país. Los resultados para España eran idénticos a lo encontrado en el presente trabajo (ver Tabla 3-15): los catarros y las heridas son las patologías de las que se ocupa más frecuentemente la medicina popular. En otros estudios etnobotánicos realizados en la Península (Bonet *et al.* 2003; Pardo de Santayana 2003; San Miguel 2004; Parada *et al.* 2009) se han obtenido resultados similares.

En la Tabla 3-15 se detallan las distintas aplicaciones terapéuticas para las que se utilizan remedios vegetales en la medicina popular serrana. En la mayoría de los casos para denominar las enfermedades se utilizan términos comunes, algunos de ellos procedentes de la medicina científica. En otros casos se trata de dolencias poco definidas (p.ej. dolor de tripa) o ambiguas (p.ej. estómago sucio). En la terminología de

la medicina popular serrana no se han registrado enfermedades culturales. Sin embargo en veterinaria sí que existen términos singulares para la descripción de las patologías, quizás debido a que la diagnosis de las enfermedades de los animales se llevaba a cabo de forma empírica por los ganaderos, mientras que en los humanos se acudía al médico desde hace más de 50 años.

Tabla 3-15. N° de registros de uso de las distintas categorías de aplicaciones terapéuticas para cada sistema en la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid.

Sistema	RU total	Categoría terapéutica	RU
Respiratorio	184	catarros	160
		garganta	10
		tos	8
		pulmón	5
		anginas	1
Piel	134	vulnerable	66
		verrugas	17
		inflamación	16
		granos y diviesos	14
		sabañones	6
		callos	4
		quemaduras	3
		escocidos	3
		ortigarse	2
		cefaleas	2
Digestivo	121	pelo	1
		digestivo	36
		dolor de barriga	26
		dolor de muelas	18
		aperitivo	10
		diarrea	10
		estómago sucio	9
		estreñimiento	5
		gases	3
		hígado	2
		lombrices	2
		limpiar boca	1
Circulatorio	35	hemorroides	11
		circulación	8
		tensión	7
		hinchazón extremidades	6
		rebaja/ purifica sangre	3
Nervioso	19	relajante	14
		dolor	4
		insomnio	1
Sentidos	18	ojos	18
Locomotor	18	reuma	10
		golpes	7
		dolor de espalda	1
Excretor	10	diurética	9
		infección renal	1
Reproductor	6	abortiva	2
		parto	2
		"coger frío"	1
		menstruación	1
Metabolismo	2	fiebre	2

Parte usada

En la Figura 3-47 se muestran los porcentajes de registros de uso para las distintas partes de las plantas. Los remedios a base de plantas utilizados en la medicina popular de esta comarca se preparan sobre todo con las sumidades floridas (58% de los RU), en donde se concentran los principios activos. Otras partes utilizadas frecuentemente son las hojas (16%), los frutos (9%) o toda la parte aérea (6%). De algunas plantas se utiliza la raíz o el rizoma, por ejemplo la grama (*Cynodon dactylon*), la genciana (*Gentiana lutea*) y la arzilla (*Centaurea ornata*). También se utilizan los bulbos y tubérculos, tanto de especies silvestres (*Tamus communis*), como cultivadas (*Allium cepa*, *Allium sativum*, *Solanum tuberosum*). El látex y la savia de las plantas se ha utilizado untándolo en la piel para cauterizar verrugas o heridas (*Chelidonium majus*, *Ficus carica*), para cortar hemorragias (*Tragopogon porrifolius*) o para aclarar la vista (*Vitis vinifera*). Las semillas o frutos de lino, hinojo, anís o beleño (*Hyoscyamus niger*) se utilizan en diversos remedios. Finalmente, también se emplea la corteza, como la de roble (*Quercus pyrenaica*), que se ha utilizado como vulneraria.

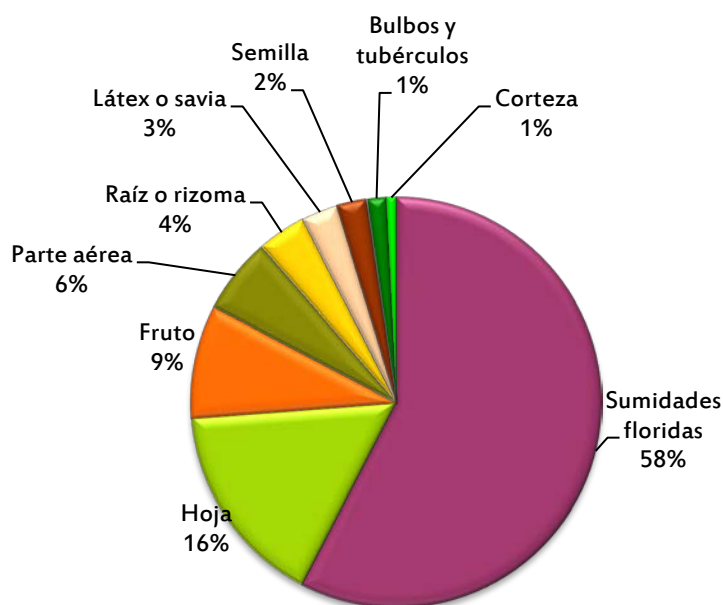


Figura 3-47. Porcentaje de uso de los distintos órganos vegetales en la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid.

Formas de preparación y administración

En la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid se registraron 14 formas de preparación diferentes, destacando la infusión o decocción, utilizada en un 71% de los remedios. Se han considerado decocción e infusión en una misma categoría porque las personas entrevistadas utilizaban la palabra “cocer” para definir tanto infusión como decocción, por lo que no hay una distinción clara entre ambas formas de preparación, fenómeno observado también en trabajos anteriores (Bonet *et al.* 1992; Raja *et al.* 1997; Blanco *et al.* 1999).

En la Figura 3-48 se muestran las distintas formas de preparación. En la categoría “Otros” se aglutinan las decocciones en vino, asar la planta, mezclarla con manteca para hacer una pomada y extraer el látex.

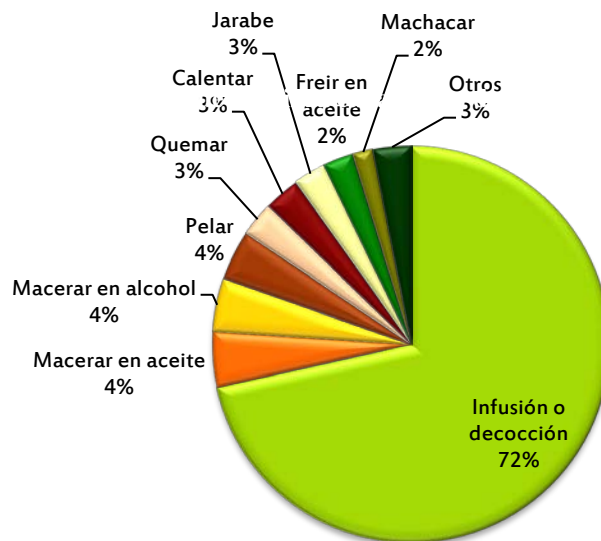


Figura 3-48. Porcentaje de uso de cada forma de preparación de las plantas medicinales en la Sierra Norte de Madrid.

Respecto a la forma de administración, destaca la vía oral, con más de la mitad de los registros de uso. Las infusiones y decocciones se suelen beber, por lo que este dato es congruente con la información anterior. Otras formas de administración de uso interno son la inhalación de vahos o humos medicinales. El uso externo de los remedios es menos frecuente (38% de los RU), pero tiene muy variadas formas de administración, desde la aplicación de cataplasmas y compresas, hasta el simple método de colocar una hoja o untar el látex de una planta sobre la piel.

La vigencia de las formas de administración es muy variable, y parece independiente de su frecuencia de citación (Figura 3-49). La administración por vía oral está vigente en el 67% de los casos. La costumbre de tomar *aguas de hierbas* está relacionada con la alimentación, ya que se toma la infusión para desayunar o después de las comidas, por lo que cuando hay un catarro o dolor de tripa, se toma con más motivo, pero ya está dentro de una costumbre cotidiana. La utilización de las plantas por vía tópica (untando la piel) o en vahos también sigue vigente en más del 60% de los casos. A continuación destaca la alta vigencia de los remedios rituales, que sigue en práctica en el 54% de los casos, sobre los que se tratará más adelante. Hay varias formas de administración que se han dejado de usar en mayor medida que otras. Los sahumeros y las cataplasmas seguían vigentes únicamente en el 15% y 10% de los casos respectivamente. En ambos casos se trata de formas antiguas de administración muy asociadas a la vida tradicional. Para realizar los sahumeros se echaban ascuas sobre un trozo de teja o de chapa, y en ellas se quemaban los flores de saúco o de ruda (*Ruta montana*). El humo se aplicaba sobre el órgano o la parte del cuerpo afectada, o se inhalaba. La lumbre antes era el centro de todos los hogares y estaba siempre encendida. En la actualidad ha sido sustituida por la calefacción, por lo que ya no es tan inmediato

obtener unas ascuas en caso de necesitarlas, lo que podría explicar el abandono de esta forma de administración.

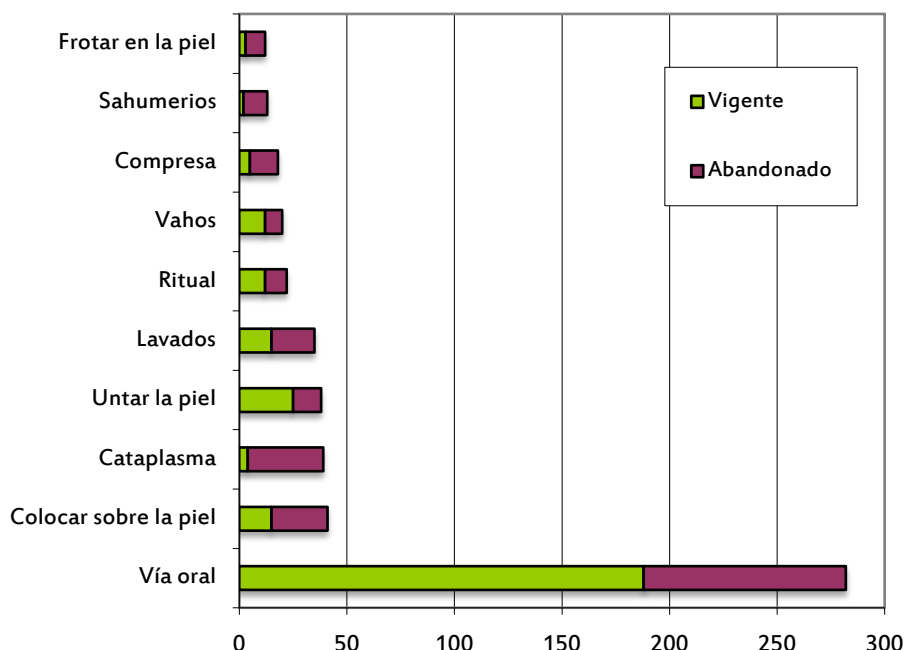


Figura 3-49. Número de registros de uso y vigencia para cada tipo de administración de las plantas medicinales de la Sierra Norte de Madrid.

La categoría “colocar sobre la piel” describe la administración de varias crasuláceas, que se utilizaban pelando la hoja y colocándola directamente para ablandar callos, forúnculos o curar heridas (*Hylotelephium telephium*, *H. maxiumum*, *Umbilicus rupestris*, *Sempervivum tectorum*). También se incluyen en esta categoría las hojas frescas utilizadas para cubrir heridas, que evitaban que se pegara la venda y ayudaban a cicatrizar y expulsar el pus (*Stachys bizantina*, *Salvia aethiopis*, *Salvia verbenaca*, *Vitis vinifera*, *Rubus ulmifolius*, *Verbascum pulverulentum*). Esta forma de administración sigue vigente en un tercio de los casos.

Las cataplasmas se utilizaban como emolientes y calmantes, era una práctica común que actualmente está casi abandonado. Las cataplasmas calientes se aplicaban en los catarros para *ablandar el pecho y meter calor al cuerpo*, y también para aliviar el dolor de espalda. También se utilizaban cataplasmas frías para ablandar callos, curar sabañones y hematomas, sacar el pus de granos y heridas y ayudar a la cicatrización. Las cataplasmas se elaboraban con:

- Hojas o flores cocidas (*Malva sylvestris*, *Sambucus nigra*, *Paronychia argentea*), a veces mezcladas con cebolla cocida o aceite para darle consistencia.
- Hojas crudas machacadas (*Hylotelephium telephium*, *Umbilicus rupestris*, *Sempervivum tectorum*), a veces mezcladas con clara de huevo batida.
- Sumidades floridas secas mezcladas con manteca de cerdo y miel (cataplasmas de *Origanum vulgare* y *Malva sylvestris*) o con salvado caliente (cataplasmas de *Sambucus nigra*).

- Hojas y flores mezcladas con el aceite en el que estaban maceradas (*Malva sylvestris*).
- Cuando la finalidad era únicamente dar calor, se utilizaba lino cocido (*Linum usitatissimum*), una patata asada envuelta en un trapo o una mezcla caliente de salvado de trigo o cebada y aceite, a la que a veces se añadía ceniza o mostaza.

Otra práctica común era untar la piel con macerados de plantas en alcohol o aceite. La maceración en aceite de hojas o sumidades floridas de la planta se utiliza para especies como *Salvia verbenaca* o *Hypericum perforatum*, mientras que la de alcohol se usa por ejemplo para *Inula salicina*. Para las crasuláceas (*Sedum dendroideum*, *Umbilicus rupestris*) se calentaba el aceite antes de echar en él las hojas, y luego se dejaba macerando en un tarro para utilizarlo cuando fuera necesario.

Para lavar las heridas o zonas inflamadas se utilizaban decocciones de plantas como *Centaurea ornata* o *Sambucus nigra*. Para “dar friegas”, es decir frotar la piel con extractos de plantas a modo de masaje terapéutico se utilizaba, por ejemplo, el aceite de freír hojas de ruda (*Ruta montana*) para el dolor de tripa o el alcohol de árnica (*Inula salicina*) para dolores articulares. Los frutos de algunas especies de espárragos silvestres (*Bryonia dioica*, *Tamus communis*) se machacaban y se frotaban en la piel para aliviar el dolor reumático, aunque este remedio tiene efecto vesicante.

Las compresas consistían en paños empapados en la decocción de la planta que se aplicaban en el pecho para los catarros (*Sambucus nigra*, *Malva sylvestris*), en la frente para bajar la fiebre (*Plantago coronopus*), en los carrillos para aliviar el dolor de muelas (*Ruta montana*) o en la zona inflamada (*Sambucus nigra*). A veces se introducía dentro del paño la planta cocida, doblándolo luego para colocarlo sobre la zona afectada. También se utilizaban compresas secas envolviendo flores de saúco calentadas al fuego. Este modo de administración ha caído en desuso como las cataplasmas.

Los remedios rituales son aquellos en los que la planta tiene una función simbólica en la curación. Los rituales medicinales en esta comarca están relacionados con la curación de verrugas o hemorroides, y consisten en una serie de acciones que se deben realizar según unas reglas establecidas por la tradición. En el ritual se puede utilizar toda la planta (*Plantago coronopus*, *P. subulata*), los frutos (*Juniperus oxycedrus*), las semillas (*Cicer arietinum*), las hojas (*Olea europaea*) o las partes subterráneas (*Rumex conglomeratus*, *Allium sativum*, *Solanum tuberosum*). La cantidad de órganos vegetales utilizados suele ser un número impar, o el número de verrugas que tiene la persona. La curación se relaciona con el marchitamiento o desecación del órgano vegetal utilizado: “Según se van secando los cucos (frutos), se secan las verrugas” (Nicolás Hernán Martín, Canencia), “Cuando se seca la planta se seca la almorra” (Socorro Velázquez, Valdemanco). También se aplica este tipo de ritual colocando un sapo boca arriba sujeto con una piedra, y se dice que cuando se seca el sapo, se caen las verrugas (Demetrio, Pinilla del Valle). Esta idea de transferencia de la enfermedad de la persona a la planta o animal data al menos de la Edad Media (González-Tejero *et al.* 1999). Para curar las hemorroides se lleva la planta en una bolsita cosida a la camisa o a la falda, a modo de amuleto. En el caso de las verrugas, la persona afectada u otra persona que le conozca lleva a cabo un ritual. Las distintas formas descritas de realizar este ritual suelen incluir ciertos patrones:

- Esconder los frutos o plantas.
- No volver al lugar dónde se esconden.

- Dejar la planta atrás, bien porque se tira hacia atrás o porque se abandona el lugar del ritual sin mirar atrás.
- Llevar a cabo el ritual sin que la persona afectada lo sepa, o tapándole los ojos mientras se realiza.
- Recitar una frase del tipo: “*Verrugas traigo, verrugas vendo, aquí las dejo y me voy corriendo*”.

En estos rituales de curación de verrugas la planta se utiliza como representación de las verrugas, y las acciones realizadas comparten el significado de deshacerse de ellas. Como afirman Moerman & Jonas (2002), el significado que tienen ciertos símbolos o rituales de curación provoca una respuesta biológica en el ser humano, condicionada por la cultura a la que pertenezca. Esta respuesta asociada al significado está presente tanto en la medicina tradicional como en la moderna, y es responsable del denominado “efecto placebo”. En las entrevistas nos llamó la atención la confianza que los informantes tenían en este tipo de remedios, atribuyéndoles una eficacia y fiabilidad que no expresaban hacia otro tipo de aplicaciones medicinales de las plantas. Y es quizás esa creencia en su eficacia la que los convierte en tratamientos realmente eficaces. Por otro lado, estos rituales ofrecen a la persona tratada consuelo y paciencia para sobrellevar el curso natural de la dolencia, y cuando el proceso de la enfermedad acaba, la curación se atribuye al remedio simbólico.

Cuando la planta se administra por vía externa o interna, la efectividad del tratamiento tiene un componente farmacológico, pero también es muy importante la presencia de símbolos y creencias que le otorgan significado cultural. Un ejemplo es la preferencia por los números impares, tanto en el número de veces a realizar el tratamiento, como en la cantidad de planta utilizada, ya que “*se tienen que echar nones para que tenga efecto*” (Félix, Villavieja). Esta predilección por los impares, especialmente el 7 y el 9, ya ha sido constatada por otros autores anteriormente (Gavilanes 1995; Blanco 1998; Bonet *et al.* 1999).

Por último, otro aspecto importante es el momento en que se administra el remedio, que suele depender del efecto deseado (Vázquez *et al.* 1997). Según las recomendaciones registradas, las tisanas anticatarrales se deben tomar antes de acostarse, las infusiones digestivas o diuréticas después de las comidas, y las bebidas aperitivas y depurativas, por la mañana en ayunas.

Además de las creencias y prácticas asociadas con la administración, también existen recomendaciones culturales sobre la recolección. Por ejemplo, era tradicional recolectar las flores de malva y el saúco después de que les cayera el rocío de la noche de San Juan. La mañana del 24 de junio, antes de que saliera el sol, las mujeres iban a lavarse la cara a la fuente o a la reguera y después recolectaban las plantas. Otra costumbre era ir esa mañana a los linajes y restregarse la cara con la flor del lino, que según cuentan dejaba la piel suave y “estirada”. En general, se dice que las plantas medicinales han de recolectarse entre San Juan y San Pedro (29 de junio), que es la época en la que están en flor la mayoría de las plantas en la zona. Las especies que tienen una floración más temprana se recolectan entre San Antonio (13 de junio) y San Juan, como el tilo (*Tilia platyphyllos*) o la manzanilla. Por tanto, el Santoral sirve de guía para recordar las épocas de recolección, al igual que ocurre con las tareas agrícolas y ganaderas.

3.4.5 Veterinaria popular

En la Sierra Norte se registraron un total de 46 especies de plantas utilizadas en veterinaria, de las cuales 39 son silvestres y 7 cultivadas (Tabla 3-16). Se entrevistó a 59 informantes obteniendo 170 registros de uso que describen 124 remedios diferentes.

El uso veterinario de las plantas está prácticamente abandonado en esta comarca, ya que la actividad ganadera está en declive y los ganaderos que siguen activos utilizan exclusivamente las prácticas veterinarias dictadas por las instituciones sanitarias. Las únicas plantas de las que registramos un uso vigente, aunque sólo de forma esporádica, son las hojas de *Sedum dendroideum* para curar las heridas, manojos de *Ruta montana* para ahuyentar a los piojos de los gallineros y *Eryngium campestre* para hacer el ritual que libra a las vacas de los gusanos (*Wohlfahrtia magnifica*). La baja vigencia del uso veterinario de las plantas contrasta con otros estudios realizados en la Península Ibérica hace una década, como en El Caurel (Blanco *et al.* 1999), donde la veterinaria popular estaba más vigente que la medicina popular, o los realizados en Andalucía (González-Tejero *et al.* 1999) o en la región del Pallars (Agelet & Vallès 1999; González-Tejero *et al.* 1999), donde el uso veterinario de las plantas era aún relevante. También en otros trabajos realizados en zonas rurales de Europa persiste el uso de las plantas en la veterinaria tradicional, aunque sólo entre un bajo porcentaje (22%) de los ganaderos de mayor edad (Pieron *et al.* 2004; Bullita *et al.* 2007). Sin embargo, cada vez hay un interés mayor entre algunos veterinarios por la aplicación de fitoterapia y de complementos alimenticios vegetales para mejorar la salud de los animales domésticos (Zitterl-Eglsler & Franz 1999). En zonas rurales de Uganda, donde los remedios tradicionales son el único tratamiento disponible para el ganado, la etnoveterinaria es de vital importancia en la economía de las familias (Gradé 2009), aunque también se trata de un conocimiento que está desapareciendo con rapidez (Tabuti *et al.* 2003).

Entre los remedios empleados destacan varias mezclas de plantas. En El Atazar se sahumaban las caballerías con plantas aromáticas cuando sufrían timpanitis o cólicos, y como diuréticas. Francisca Herranz nos contó que el día del Corpus adornaban las calles con cantihueso (*Lavandula pedunculata*), romero y tomillo blanco (*Thymus mastichina*). Una vez acabada la procesión, recogían las sumidades floridas y las guardaban en sacos para poder utilizarlas durante todo el año. Otra mezcla para sahumeros con el mismo fin incluía ruda (*Ruta montana*), tomillo (*Thymus zygis*), romero e hinojo.

En Bustarviejo los pastores preparaban una decocción que se daba de beber a las cabras para estimular la expulsión de la placenta. El remedio incluía semillas de rosa de rejalgar (*Paeonia broteri*), raíz de junciana (*Gentiana lutea*) y capítulos de manzanilla (*Chamaemelum nobile*). En la receta que nos proporcionó, Antonio “el Torero”, cabrero de Bustarviejo, especificó que el número de semillas de rosa de rejalgar debía ser de 7 para un animal pequeño, y 9 si era más grande. Probablemente el efecto farmacológico de este remedio se deba a la rosa de rejalgar, mientras que la manzanilla y la junciana se incluyen en la receta como protectoras del estómago y estimulantes de la función hepática, para facilitar la tolerancia del remedio, ya que la ingesta de *P. broteri* puede provocar vómitos (Rivera & Obón 1991).

También en Bustarviejo nos describieron un preparado que estimula el apetito y limpia el librillo (estómago rumiantes). Consiste en una decocción de hierba de la hilera (*Vincetoxicum nigrum*), ruda de la casa (*Ruta chalepensis*), manzanilla (*Chamaemelum nobile*), raíz de junciana (*Gentiana lutea*) y romaza (*Rumex conglomeratus*).

Tabla 3-16. Plantas de uso veterinario en la Sierra Norte de Madrid.

Nombre científico: Entre paréntesis se indica si es recolectada (r), cultivada (cu) o comprada (co). Municipios: Ver códigos en apartado 3.2.4. RU: Número de registros de uso de cada planta para cada aparato o sistema. Animal: Caballerías (caballo, buey, mula, burro)

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipios	Aparato	RU	Aplicación	Animal	Parte / Producto	Preparación	Administración
PTERIDÓFITAS								
EQUISETACEAE								
<i>Equisetum arvense</i> (r) pinillo	PIN	Piel	2	Rozaduras	Burro	Parte aérea	Decocción	Lavados
GIMNOSPERMAS								
CUPRESSACEAE								
<i>Juniperus oxycedrus</i> (r) enebro	VLO	Piel	1	Parásitos: gusanos	Vaca	Frutos	Machacar	Ritual
ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS								
APIACEAE								
<i>Eryngium campestre</i> (r) cardo setero	CAN, GAM, PIV, VAN, VLO	Piel	6	Parásitos: <i>musgaño</i> (<i>Oestrus ovis</i>)	Oveja	Raíz	Machacar	Vía oral
				Parásitos: gusanos	Oveja, cabra, vaca	Tallos con hojas	Ritual	Ritual
		Locomotor	2	" <i>Encojado</i> "	Vaca	Tallos con hojas	Ritual	Ritual
<i>Foeniculum vulgare</i> (r) hinojo	EAT	Digestivo	1	Cólicos	Caballerías	Tallos con hojas	Quemar	Sahumerios
		Excretor	1	Diurética	Caballerías	Tallos con hojas	Quemar	Sahumerios
AQUIFOLIACEAE								
<i>Ilex aquifolium</i> (r) acebo	VAN	Digestivo	1	Estreñimiento	Burro	Ramas con hojas	Ninguna	Frotar en la piel
ASCLEPIADACEAE								
<i>Vincetoxicum nigrum</i> (r) hierba de la hilera	BUS	Digestivo	2	Falta de apetito, limpiar el librillo (estómago rumiantes), hígado	Oveja, cabra	Hojas	Decocción	Vía oral
		Panacea	1	Prevención enfermedades	Gallinas	Hojas	Decocción	Vía oral

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipios	Aparato	RU	Aplicación	Animal	Parte / Producto	Preparación	Administración
ASTERACEAE								
<i>Centaurea ornata</i> (r) arzolla	BUS, CAN, GAM, LOZ, MAS, MOS, PIV, PRR, VAN	Piel	15	Heridas, roña, parásitos (gusanos)	Caballerías, vaca	Raíz	Decocción	Lavados, compresa, untar la piel
				Rozaduras	Burro	Inflorescencia	Decocción, vinagre y sal	Lavados
		Digestivo	1	Llagas en la boca	Burro	Inflorescencias	Ninguna	Masticar
		Reproductor	1	Mamitis	Vaca	Raíz	Decocción	Lavados
<i>Chamaemelum nobile</i> (r) manzanilla	BUS, GAM, PIV, VLO	Digestivo	5	Timpanitis, dolor de tripa, falta de apetito, limpiar " <i>librillo</i> " (estómago rumiantes)	Oveja, cabra, vaca	Sumidades floridas	Infusión, decocción	Vía oral
		Aparato reproductor	1	Expulsar placenta	Cabra	Sumidades floridas	Decocción	Vía oral
<i>Inula salicina</i> (r) árnica	MOS	Piel	1	Heridas	Oveja, cabra, vaca	Sumidades floridas	Decocción	Lavados
<i>Senecio jacobaea</i> (r) pella	BRA, GAS, HOS, VAN, VLO	Piel	7	Parásitos (gusanos)	Caballerías, vaca, oveja, cabra, cerdo	Toda la planta	Ninguna	Ritual
				Heridas Parásitos (gusanos)	Caballerías, vaca, oveja, cabra, cerdo	Toda la planta	Machacar en agua, decocción	Untar la piel, lavados
CAPRIFOLIACEAE								
<i>Sambucus ebulus</i> (r) saúco negro	PUS	Piel	1	Parásitos: pulgas	Oveja, cabra	Ramas con hojas	Ninguna	Colgar ramas en las cuadras
<i>Sambucus nigra</i> (r) saúco	ALV, EAT, LAC, LNS, MOS, PUV, RAS	Digestivo	2	Timpanitis	Vaca	Inflorescencias	Decocción	Vía oral
		Locomotor	1	Encojado	Vaca	Inflorescencias	Decocción	Compresa
		Piel	6	Heridas, picaduras, inflamación, " <i>escaldón</i> " (heridas en pezuña)	Vaca, oveja, cabra	Inflorescencias	Decocción	Compresa, lavados, frotar en la piel
		Reproductor	1	Mamitis	Oveja, cabra	Inflorescencias	Decocción	Lavados
		Respiratorio	1	Catarro	Burro	Inflorescencias	Quemar	Sahumerios

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipios	Aparato	RU	Aplicación	Animal	Parte / Producto	Preparación	Administración
CARYOPHYLLACEAE								
<i>Herniaria scabrida</i> (r) hierba de la golondrina	EAT	Excretor	1	Diurética	General	Toda la planta	Decocción	Vía oral
		Digestivo	1	Timpanitis	Caballerías	Toda la planta	Decocción	Frotar en la tripa
<i>Paronychia argentea</i> (r) sanguinaria	VAN	Piel	1	Heridas con gusanos	General	Toda la planta	Machacar	Cataplasma
CISTACEAE								
<i>Cistus ladanifer</i> (r) jara	EAT, GAM, MOS, PUS	Piel	2	Parásitos: piojos	Gallina	Ramas con hojas	Ninguna	Colgar en gallinero
				Heridas, abscesos	Oveja, cabra	Brotes tiernos con capullos	Decocción	Lavados
		Locomotor	3	Fracturas	Oveja, cabra	Ramas con hojas		Entablillar
<i>Cistus laurifolius</i> (r) jara estepa	EAT	Reproductor	1	Mamitis	Oveja, cabra	Hojas	Decocción	Lavados
CLUSIACEAE								
<i>Hypericum perforatum</i> (r) pericón	GAS, HOS, PRR	Piel	5	Heridas	General	Sumidades floridas	Decocción	Lavados
CRASSULACEAE								
<i>Sedum dendroideum</i> (cu) hojas del aceite	VAN, VLO	Piel	3	Heridas	General	Hojas	Freir y dejar macerar en aceite	Untar en la piel
FAGACEAE								
<i>Quercus ilex</i> (r) encina	LNS	Respiratorio	1	Pulmonía	Caballo, mula	Corteza	Decocción en vino	Compresas
FABACEAE								
<i>Cytisus scoparius</i> (r) retama negra	CAN, VAN, PRR	Digestivo	1	Parásitos (gusanos en el ano)	Oveja	Corteza	Machacar	Untar en la piel
		Piel	2	Roña	Cabra, oveja	Corteza	Machacar	Untar en la piel
						Ramas con hojas	Decocción	Untar en la piel
		Locomotor	2	Fracturas	Cabra, oveja	Tallos	Machacar	Entablillar
<i>Genista florida</i> (r) retama blanca	VAN	Piel	1	Heridas en pezuñas, roña	Caballerías	Ramas con hojas	Decocción	Untar en la piel
<i>Ononis spinosa</i> (r) uña gata	BUS	Digestivo	1	Estreñimiento	Cerdo	Sumidades floridas	Decocción	Vía oral

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipios	Aparato	RU	Aplicación	Animal	Parte / Producto	Preparación	Administración
GENTIANACEAE								
<i>Gentiana lutea</i> (r) genciana	ALV, BUS, PIV, PRR, VAN, VLO	Reproductor	1	Expulsar placenta	Cabra	Raíz	Decocción	Vía oral
		Piel	2	Heridas en pezuñas	General	Raíz	Machacar	Cataplasma
		Digestivo	7	Apetito, limpiar el "librillo" (estómago rumiantes)	Cabra, oveja, cerdo, vaca	Raíz	Decocción, machacar	Vía oral
LAMIACEAE								
<i>Lavandula pedunculata</i> (r) cantueso	EAT	Digestivo	1	Cólicos	Caballerías	Sumidades floridas	Quemar	Sahumerios
<i>Mentha pulegium</i> (r) poleo	EAT	Digestivo	1	Timpanitis	Caballerías	Sumidades floridas	Decocción	Frotar la tripa
		Piel	1	Parásitos: pulgas	General	Sumidades floridas		Colgar en la cuadra
<i>Rosmarinus officinalis</i> (r, cu) romero	EAT	Digestivo	2	Timpanitis, cólicos, dolor de tripa	Caballerías	Ramas con hojas	Quemar	Sahumerios
		Excretor	1	Diurética	Caballerías	Ramas con hojas	Quemar	Sahumerios
<i>Teucrium scorodonia</i> (r) hierba de las hinchazones	EAT	Respiratorio	1	Inflamación	Caballerías	Parte aérea	Decocción	Frotar en el pecho
		Piel	1	Inflamación	General	Parte aérea	Decocción	Frotar en la piel
<i>Thymus mastichina</i> (r) tomillo blanco	EAT	Digestivo	1	Cólicos	Caballerías	Sumidades floridas	Quemar	Sahumerios
<i>Thymus zygis</i> (r) tomillo salsero	EAT	Digestivo	1	Cólicos	Caballerías	Sumidades floridas	Quemar	Sahumerios
		Excretor	1	Diurética	General	Sumidades floridas	Quemar	Sahumerios
		Respiratorio	1	Inflamación	General	Sumidades floridas	Decocción	Frotar en el pecho
MALVACEAE								
<i>Malva sylvestris</i> (r) malva	PUV	Digestivo	1	Timpanitis	Vaca	Flores	Decocción	Vía oral
OLEACEAE								
<i>Olea europaea</i> (cu, co) olivo	LOZ, PUV, BUS	Digestivo	2	Timpanitis	Vaca	Aceite	Solo o mezclado con ginebra	Vía oral
		Reproductor	1	Expulsar placenta	Cabra	Aceite	Mezclar con decocción de hierbas	Vía oral
PAEONIACEAE								
<i>Paeonia broteri</i> (r)	BUS	Reproductor	1	Expulsar placenta	Cabra	Semilla	Decocción	Vía oral

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipios	Aparato	RU	Aplicación	Animal	Parte / Producto	Preparación	Administración
rosa de rejalgar								
POLYGONACEAE								
<i>Rumex conglomeratus</i> (r) romaza	BUS	Digestivo	1	Limpiar el "librillo" (estómago rumiantes)	Oveja, cabra, vaca	Hojas	Decocción	Vía oral
PUNICACEAE								
<i>Punica granatum</i> (cu) granado	LNS	Respiratorio	1	Pulmonía	Mula, caballo	Cáscara	Decocción en vino	Compresas
RUTACEAE								
<i>Ruta chalepensis</i> (cu) ruda de la casa	BUS	Digestivo	1	Apetito	Oveja	Parte aérea	Decocción	Vía oral
<i>Ruta montana</i> (r) ruda	BRA, EAT, GAM, VAN, VLO	Piel	3	Parásitos: piojos	Gallinas	Parte aérea	Ninguna	Colgar en el corral
				"Escaldón" (heridas en pezuñas)	Caballerías, vacas	Parte aérea	Ninguna	Frotar en la pezuña
		Digestivo	4	Cólicos, timpanitis	Vaca, mula, burro	Parte aérea	Decocción	Frotar en la tripa, vía oral
							Quemar	Sahumerios
Excretor	1	Diurética	Caballerías	Parte aérea	Quemar	Sahumerios		
SCROPHULARIACEAE								
<i>Digitalis thapsi</i> (r) hueltaperra	VAN	Piel	2	Parásitos: gusanos en ano y genitales	Oveja, cabra	Hojas	Machacar	Aplicar sobre la herida
THYMELACEAE								
<i>Daphne gnidium</i> (r) torvisco	BUS, EAT, PUS, PUV, VAN, VLO	Digestivo	7	Diarrea	Oveja	Rama sin hojas, corteza	Quitar hojas o pelar corteza	Atar al rabo
					Caballo	Parte aérea	Hacer un manojo	Atar al rabo
		Piel	2	Parásitos: pulgas	General	Parte aérea	Ninguna	Colgar en la cuadra
		Respiratorio	1	Muermo, catarro	Oveja	Corteza	Ninguna	Ritual (collar de siete nudos)
URTICACEAE								
<i>Urtica dioica</i> (r) ortiga	PUS	Piel	1	Heridas	General	Raíz	Decocción	Lavados

FAMILIA Nombre científico Nombre vulgar	Municipios	Aparato	RU	Aplicación	Animal	Parte / Producto	Preparación	Administración
VITACEAE								
<i>Vitis vinífera</i> (cu) viña	LNS, VLO	Respiratorio	1	Pulmonía	Mula y caballo	Vino	Calentar	Compresas
		Digestivo	1	Boca: inflamación lengua	Vaca	Vinagre	Empapar en una tela	Frotar la lengua
		Piel	1	Heridas	Perro	Vinagre	Ninguna	Aplicar en la piel
ANGIOSPERMAS-MONOCOTILEDÓNEAS								
ARACEAE								
<i>Arum cylindraceum</i> (r) cebolleta del escaldón	PIV	Piel	2	Heridas en pezuña ("escaldón")	Vaca, caballerías	Tubérculo	Machacar	Cataplasma
DIOSCOREACEAE								
<i>Tamus communis</i> (r) lupio	LAC	Piel	1	Inflamación, heridas	General	Tubérculo	Decocción	Lavados
LILIACEAE								
<i>Allium sativum</i> (cu) ajo	VLO	Digestivo	1	Timpanitis	Vaca	Bulbo	Mezclar con manteca y bicarbonato	Vía oral
POACEAE								
<i>Cynodon dactylon</i> (r) grama	EAT	Digestivo	2	Timpanitis, dolor de tripa	General	Raíz	Decocción	Frotar en la tripa
		Excretor	1	Diurética	General	Raíz	Decocción	Vía oral
<i>Secale cereale</i> (cu) centeno	VLO	Sentidos	1	"Nube en el ojo"	Vaca	Tallo seco	Ninguna	Introducir por el conducto que va del paladar al ojo

Especies

En la Figura 3-50 se muestran las 25 especies con mayor índice de importancia cultural, desglosando el valor del índice por sistemas corporales. Entre las especies con mayor importancia cultural encontramos plantas muy versátiles. Es el caso de *Sambucus nigra* que tiene 8 aplicaciones para cinco sistemas corporales, *Centaurea ornata* y *Ruta montana* que tienen cada una 4 aplicaciones para tres sistemas corporales distintos.

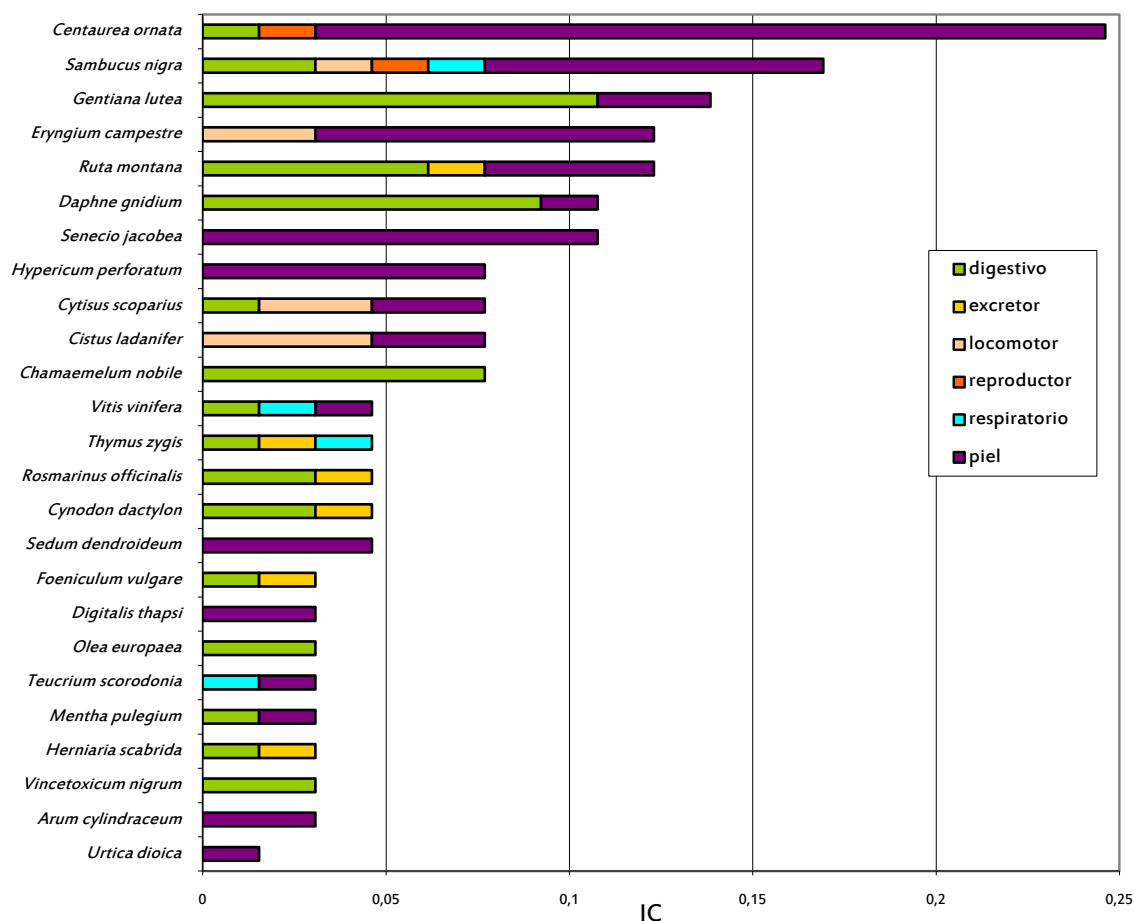


Figura 3-50. Importancia cultural (IC) de las veinticinco especies más relevantes en la veterinaria popular de la Sierra Norte de Madrid, con las proporciones de uso para cada sistema corporal.

Entre las especies más novedosas registradas en este trabajo cabe destacar la arzolla, la ruda, la pella, la hierba de la hilera, la hueltaperra o la pionía. La raíz de la **arzolla** (*Centaurea ornata*) se ha utilizado principalmente como vulneraria, para heridas infectadas con gusanos y contra la roña. Según el estudio fitonímico de Vázquez & Peral (2003), con este nombre popular se identifican en muchas regiones de la Península varias especies de la familia de las compuestas, principalmente del género *Centaurea*, y algunas de otras familias, siendo el nexo de unión entre todas ellas el uso de sus raíces como vulnerarias.

La **ruda** (*Ruta montana*, *R. chalepensis*), se utilizaba para dolencias digestivas, de la orina y de la piel, bien en sahumerios o bien en decocción administrada por vía oral o en

lavados. El uso veterinario de esta especie administrada por vía oral o tópica ha sido citado en Asturias (San Miguel 2004) y en la Serranía de Cuenca (Fajardo *et al.* 2007). Sin embargo, no se han encontrado citas de la ruda administrada en sahumeros.

La **pella** (*Senecio jacobaea*) se utilizaba contra los gusanos que parasitan a los animales en heridas, ano y genitales. Todas las citas del uso veterinario de esta planta son con esta aplicación, pero en la mitad de los casos se utilizaba de forma ritual, y en la otra mitad por vía tópica. Es llamativo que el uso “mágico” y el uso etnofarmacológico tengan igual función. También en el caso del cardo setero (*Eryngium campestre*) el uso mágico tiene relación con las propiedades terapéuticas de la planta. En la Sierra Norte se emplea esta especie en rituales para sanar heridas infectadas de gusanos y curar la cojera, mientras que en otras regiones de la Península se ha utilizado la decocción como vulneraria (Pujadas i Ferrer 1974; Pardo de Santayana 2003).

Entre las especies más importantes destaca también la **hierba de la hilera** o hierba de lera (*Vincetoxicum nigrum*), que se ha utilizado para estimular el apetito, favorecer la función hepática y limpiar el estómago de los rumiantes. Cipriano San José, un pastor de Valdemanco, nos dijo que se utilizaba para sanar a las ovejas “enlelés” o con muermo. En la provincia de Segovia también se había recogido este uso, utilizando las semillas en lugar de las hojas (Blanco 1998).

El uso de la **pionía** (*Paeonia broteri*) para ayudar a expulsar la placenta a las cabras después del parto no se ha encontrado en la bibliografía revisada. Otra especie tóxica utilizada en veterinaria es la **hueltaperra** (*Digitalis thapsi*), que se machacaba y se aplicaba en las heridas infectadas por gusanos. En la serranía de Cuenca se utiliza en la veterinaria popular otra especie del género, *D. obscura*, también como vulneraria (Fajardo *et al.* 2007).

Familias

Se han registrado 29 familias de uso veterinario. Las familias de mayor importancia en la veterinaria popular coinciden con las más importantes en medicina: Compuestas y Labiadas (ver Figura 3-51). La preponderancia de estas dos familias en la etnoveterinaria popular ya ha sido registrada en otros estudios realizados en la zona mediterránea (Agelet & Vallès 1999; Viegi *et al.* 2003; Pieroni *et al.* 2006).

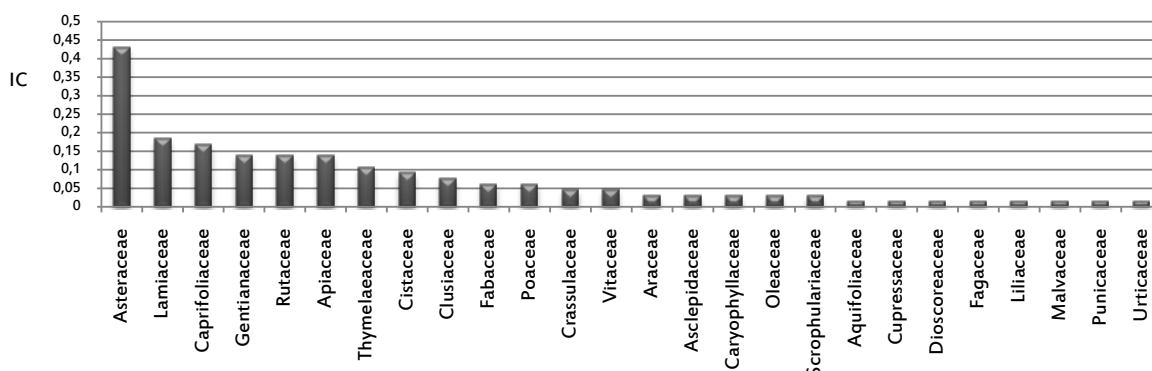


Figura 3-51. Importancia cultural (IC) de las familias botánicas en la veterinaria popular de la Sierra Norte de Madrid.

La familia de las compuestas contiene especies que se adaptan a una gran variedad de ambientes, por lo que están fácilmente disponibles para su uso. En el caso de la Sierra Norte de Madrid, la importancia de esta familia se debe a dos especies cuyo uso veterinario es muy común y extendido, la arzolla (*Centaurea ornata*) y la pella (*Senecio jacobaea*). Las labiadas destacan por su alto contenido en aceites esenciales, muy útiles en la medicina y veterinaria popular.

Patologías

Como se muestra en la Figura 3-52, los sistemas tratados con mayor frecuencia en la veterinaria popular son la piel y el digestivo. Este resultado es similar a los hallazgos de otros estudios sobre etnoveterinaria en la Península Ibérica (Blanco *et al.* 1999; Bonet & Vallès 2007) y en otras regiones del área mediterránea (Ertug 1999; Viegi *et al.* 2003).

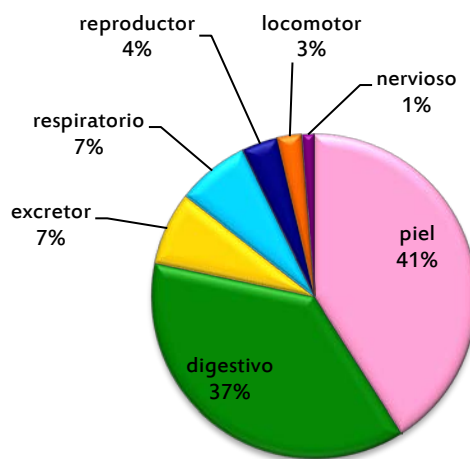


Figura 3-52. Porcentaje de registros de uso para cada sistema corporal en la veterinaria popular de la Sierra Norte de Madrid.

Las plantas de uso veterinario se utilizaron en 30 aplicaciones diferentes, siendo las más comunes como vulnerarias (14% de los RU), contra la timpanitis (13%), como diuréticas (8%) y contra los cólicos (8%).

Piel

Los remedios utilizados para la piel son principalmente vulnerarios y para tratar enfermedades parasitarias, como la roña, la picadura del *musgaño* o los gusanos en heridas y ano.

La **roña o sarna** es una enfermedad que afecta a cabras y ovejas y está provocada por un parásito externo de la piel, el ácaro *Psoroptes ovis*. Para curar la roña se aplicaba sobre la piel la retama negra (*Cytisus scoparius*) machacando la planta fresca o en decocción, a veces mezclada con arzolla (*Centaurea ornata*).

La **picadura del musgaño** o *murgaño* afectaba a las ovejas y tenía como síntomas la hinchazón de las orejas y el hocico del animal. La creencia popular es que

los *musgaños* son pequeñas arañas que salen en abril de sus agujeros, y que pican al animal cuando éste las ingiere. Realmente esta enfermedad la origina una mosca o éstrido nasal (*Oestrus ovis*) que pone los huevos o larvas ya eclosionadas en las fosas nasales de las ovejas. Las larvas acaban de desarrollarse en primavera, y es entonces cuando aparecen los síntomas: inflamación, estornudos, lagrimeo, catarro nasal (Rodríguez Pascual 2001). Esta enfermedad parasitaria se trataba con la raíz del cardo setero (*Eryngium campestre*), que se machacaba, se hacía una bola y se daba a comer al animal, bien haciéndosela tragar a la fuerza mientras se sujetaba la boca con un palo, o bien orinando sobre la bola, ya que “*al salitre del orín se lo comían más fácilmente*”. También se pinchaba el hocico del animal para que expulsara el pus de la infección.

Una dolencia muy común eran los **gusanos** de la mosca *Wohlfahrtia magnifica*, que pone sus huevos en las heridas o en las mucosas del ano o genitales del animal. Para tratar esta dolencia se utilizaban tanto remedios vegetales aplicados en la piel, como rituales en los que se utilizan plantas. Por vía tópica se aplicaban la sanguinaria (*Paronychia argentea*) y la hueltaperra (*Digitalis thapsi*) machacando la planta fresca, y lavando la zona afectada con la decocción de arzolla y pella (*Senecio jacobaea*). También se realizaban rituales con la pella, el cardo (*Eryngium campestre*) y con los frutos del jabino (*Juniperus oxycedrus*). Estos rituales presentan rasgos similares a los descritos en la medicina humana para curar las verrugas y hemorroides: La curación se asocia al marchitamiento de la planta, se realizan en un lugar por donde ha pasado el animal y no vaya a volver y al acabar el ritual se tira la planta hacia atrás. En algunos casos el ritual lo realizaba el mismo ganadero, pero en otros se encomendaba a un curandero, que lo realizaba antes del amanecer y decía unos rezos delante de la planta (ver Catálogo etnobotánico: *Senecio jacobaea*).

Para curar **heridas** el remedio más utilizado era la decocción de raíz de arzolla (*Centaurea ornata*). Según Demetrio (Pinilla del Valle), la arzolla “*es para criar carne, come la carne mala y cría carne buena*”. Para “*criar pelo*” en las rozaduras causadas por la carga a burros y caballos, se lavaba la *matadura* con decocción de pinillo (*Equisetum* sp.). Para curar las heridas de las pezuñas o **escaldón**, se utilizaba la cebolleta del escaldón (*Arum cylindraceum*), aplicando a modo de cataplasma el tubérculo machacado. También se lavaba la pezuña con la decocción de retama blanca (*Genista florida*) y raíz de arzolla o la decocción de flores de saúco, mientras que en otros casos se frotaba la pezuña con ruda (*Ruta montana*). En Puebla de la Sierra utilizaban la decocción de los *cogollos* (brotes tiernos) de la jara (*Cistus ladanifer*) para curar las infecciones supurantes que aparecían en la quijada de las ovejas y cabras. Cuando el acceso reventaba, se limpiaba bien la herida con el agua de cocer la jara, que ayudaba a “*echar carne nueva*”.

Aparato digestivo

La **timpanitis** o meteorismo, también denominada *implado*, es una dolencia que afecta a vacas, mulas, burros, caballos, y bueyes. Se produce al consumir grandes cantidades de forraje verde y jugoso, sobre todo de leguminosas. Estos forrajes fermentan rápidamente en la panza del animal, y se produce mucho gas, pudiendo llegar a oprimir el diafragma hasta asfixiar al animal (Rodríguez Pascual 2001). La timpanitis era una dolencia grave que podía llevar a la muerte del animal, por lo que en la Sierra Norte se han empleado once remedios para paliar sus efectos, en los que se utilizaban diez especies distintas. En otras regiones también destaca en la etnoveterinaria popular

la importancia de los remedios utilizados para este fin. En el trabajo de Viegi *et al.* (2003) la mitad de las especies registradas se utilizaban contra la timpanitis y en diversas comarcas de Cataluña también tiene gran importancia este uso (Agelet & Vallès 1999; Bonet & Vallès 2007). Los remedios más comunes eran punzar la panza del animal para que se vaciara de gas, o administrarle por vía oral distintas combinaciones de plantas (ruda, manzanilla, flor de malva, saúco, ajo), a veces mezcladas con aceite, manteca rancia o ginebra. Para favorecer la eliminación de los gases también se frotaba la tripa del animal con decocción de grama (*Cynodon dactylon*), hierba pulguera (*Mentha pulegium*) o hierba de la golondrina (*Herniaria scabrida*). Otro remedio utilizado contra la timpanitis era realizar sahumerios de hinojo, romero, tomillo y ruda. La ruda también se ha utilizado en infusión en Asturias para esta dolencia (San Miguel 2004).

Otra dolencia que solía afectar a las vacas es la **inflamación de las “barbas”** (filamentos laterales de la lengua), que provocaba que el animal dejara de comer. Según nos contaron, la cura para este mal consistía en frotar los filamentos inflamados con un trozo de tela de saco empapado en vinagre con sal. Este remedio emula lo que hacen los burros para curarse las llagas en la boca, que según nos relató Nicolasa Valle (Valdemanco) comen las inflorescencias espinosas de *Centaurea ornata* para que estallen las llagas.

Las caballerías sufrían de **“tolanos”** o llagas en la boca. Los ganaderos sabían que el animal sufría este mal porque buscaba la arzolla (*Centaurea ornata*) y masticaba sus flores llenas de pinchos, para reventarse los bultos. Cuando el ganadero se daba cuenta, le curaba reventando los bultos con agujas y lavándolos con vinagre o agua de sal.

La **vasquilla** o enterotoxemia es una enfermedad que afecta a las ovejas, causada por la proliferación de la bacteria *Clostridium perfringens* en el tracto intestinal del animal. Las toxinas producidas por la bacteria intoxican a la oveja, provocando una muerte rápida. Los síntomas son que los animales rechinan los dientes, muestran inquietud, tienen movimientos descoordinados, intensa salivación y calambres (Rodríguez Pascual 2001). La vasquilla puede estar provocada por sobrealimentación, un cambio brusco de alimentación, el paso repentino de pastos de invierno a pastos de primavera, ingesta de mucha cantidad de alimentos ricos en proteína, o *carear* (pastar) el ganado en pasto frío y mojado. Según nos contaba Eufemia Bernal, pastora de Puebla de la Sierra, a las ovejas les entraba la vasquilla cuando comían bellota verde (*Quercus pyrenaica*, *Q. petraea*), cola lagarto (*Equisetum* sp.) o ballico (*Lolium* sp.).

“Cuántas [ovejas] no han reventado de las **bellotas**. Venía un aire, se caiban verdes, llovía... Se las comían verdilagas, porque tenían hambre ¡Mojás! Reventaban treinta”, “A las cabras no las entraba nunca la vasquilla, na más que a las ovejas sólo. Una vez a las cabras... porque hacía mucho frío. Luego decían que era por una hierba, que se llamaba la **cola lagarto**. Y había que ir a buscarlo y enterrarlo...”, “La hierba aquí no es enfermosa. La vasquilla por lo que fuera, porque no resistían las ovejas, pero no era enfermosa. Si está llena de agua y así de alta, pues a lo mejor las hace mal. Pero como aquí había muchas ovejas, muchas vacas y mucho de tó. No dejaban salir la hierba. Lo que pasa que los quintos [huertos en barbecho] echaban más hierba porque no entrábamos en tol tiempo, se quedaban para darlas de comer en invierno. Y allí es dónde comían buenas las cargas de **ballico** y se morían de la vasquilla”.

La forma de prevenir esta dolencia era evitar que el ganado se alimente de hierba húmeda y limitar la ingesta de pasto. Como nos contaba Eufemia, al pastorear a las ovejas había que evitar que entraran en los quintos, zonas que se guardaban para que creciera la hierba, ya que el abundante pasto atraía a los animales, pero una ingesta repentina de tanto alimento las hacía enfermar: “*Para llevar las ovejas por los quintos, a palos, porque había mucha hierba, y enfermaban y había que andar a palos con ellas para que se marcharan a los rastrojos*”. Lázaro Díaz, un pastor de El Vellón, nos contaba que “*la vasquilla la cogían las ovejas por beber agua fría al salir del tinajo en invierno*”, lo que él evitaba poniéndoles un bebedero dentro del tinajo.

Una dolencia digestiva que afectaba a vacas, mulas y burros eran los **cólicos**, que se paliaban frotando la panza del animal con decocción de ruda, o realizando sahumeros de cantueso, tomillo blanco (*Thymus mastichina*), ruda (*Ruta montana*, *R. chalepensis*), tomillo (*Thymus zygis*), romero e hinojo. Cuando los burros estaban estreñidos, se les frotaba la panza con una rama de acebo para favorecer el movimiento intestinal.

Según Antonio “el Torero” (Bustarviejo), cuando las cabras u ovejas están faltas de apetito, tienen los ojos llorosos y aspecto triste, suele deberse a que tienen problemas de **hígado** o a que *se les ha parado el librillo* (estómago de los rumiantes). En estos casos les daba de beber el cocimiento de hojas de romaza (*Rumex conglomeratus*) y distintas hierbas amargas, como raíz de genciana, ruda (*Ruta chalepensis*), hierba de la hilería (*Vincetoxicum nigrum*) o manzanilla. Según nos dijo “*si tienen piedras en el hígado, se rompen y las expulsa con estas hierbas. Si tiene bichos, se muere*”.

Una enfermedad muy temida por los pastores era el **bazo**, que se detectaba cuando a los animales “*se les ponía el culo rojo*”. Esta enfermedad era muy contagiosa para el ser humano, por lo que se mataba a la oveja evitando tocarla.

Para las **diarreas** se utilizaba el torvisco (*Daphne gnidium*), atando varias tiras de corteza al rabo de las ovejas o cabras, o una ramita pelada, de forma que estuviera en contacto con la *natura* (genitales). Para los caballos se ataba un manojito al rabo.

Para el **estreñimiento** de los burros, se frotaba una rama de acebo (*Ilex aquifolium*) por la panza. A las ovejas con este problema se les introducía una ramita de marrubio (*Marrubium vulgare*) con aceite por el ano. Cuando los cerdos estaban *atrancados* (estreñidos), se les daba a beber el cocimiento de las sumidades floridas de uña gata (*Ononis spinosa*).

Aparato excretor

Para el aparato excretor se administraban varios remedios **diuréticos**. A las “caballerías” se les daba a beber una botella de litro de decocción de grama (*Cynodon dactylon*) o hierba de la golondrina (*Herniaria scabrida*). También se utilizaban con fin diurético los sahumeros de romero, ruda (*Ruta montana*), tomillo (*Thymus zygis*) e hinojo. Otro remedio diurético para las cerdas y las caballerías, utilizado en El Atazar era introducir una sardina por la *natura*.

Aparato respiratorio

Las caballerías (burros, mulas, caballos) eran considerados los animales más delicados, y cuando tenían **catarro o pulmonía** se les administraban diversos remedios. En Montejo de la Sierra se aplicaba al animal sahumerios de saúco, colocándoles la cabeza tapada sobre unas ascuas en las que se echaban las flores de saúco. En Lozoyuela, un informante de origen toledano nos describió un remedio para mulas y caballos con pulmonía, cociendo en vino corteza de encina y cáscara de granada. Se empapaba un saco en esta decocción caliente y se le ponía al animal en los riñones. En El Atazar se utilizaba la decocción de la hierba de las hinchazones (*Teucrium scorodonia*) y tomillo (*Thymus zygis*) para dar *friegas* en el pecho inflamado del animal.

El **muermo** es una enfermedad infecciosa producida por la bacteria *Burkholderia mallei*, cuyo síntoma principal es la ulceración y flujo de la mucosa nasal acompañada de neumonía. Afecta principalmente a équidos y a óvidos. El remedio que nos contó Eufemia Bernal, pastora de Puebla de la Sierra, era “*ponerlas un riscal [cordón] en el pescuezo con siete nudos*”. Este mismo remedio se ha utilizado en Extremadura (Domínguez Moreno 1994). En Bustarviejo nos contaron que el collar de siete nudos lo elaboraban trenzando corteza de torvisco (*Daphne gnidium*). El uso de un collar trenzado con corteza de torvisco también ha sido registrado en la región de Calabria, Italia, como tratamiento mágico para los papilomas (Passalacqua *et al.* 2006). Según Cipriano San José, un pastor de Valdemanco, a las ovejas *enlelés* (muermo), también se les daba a beber el cocimiento de hierba de lera (*Vincetoxicum nigrum*).

Aparato locomotor

Cuando un animal se **perniquebraba** (fractura), el propio pastor o pastora debía *abobarle la pata*. Las ovejas y cabras se solían entablillar utilizando tallos de jara (*Cistus ladanifer*) o de retama (*Cytisus scoparius*). Para entablillar con jara se aprovechaba la resina de las hojas para adherir cuatro palos a la lana o pelo, que se ataban bien dejando sujeta la pata. Los tallos de retama se machacaban antes de pegarlos al miembro fracturado, ya que la savia actuaba también como adherente. En este caso se fijaba el entablillado con *boñiga* de vaca o burro, y se ataba con un trapo. Según Gregorio García (Montejo), con estos entablillados los corderos se curaban en 20 días, y las ovejas en 40.

Para colocar los huesos fracturados de las vacas, en Villavieja de Lozoya realizaban una operación denominada *enabujar*. Para ello se enrollaba la propia piel del animal con un palo, de forma que al tensarse apretaba el hueso fracturado. El palo se dejaba enrollado a la piel para que sujetara el hueso, y mientras se curaba la fractura, la piel se terminaba pudriendo y cayéndose. Si la fractura era en la cabeza se echaba pez sobre la zona dañada, y con una teja caliente se le pegaba la pez a la piel. Según Anastasio Martín (Puebla de la Sierra), en diez días ya estaba curado el animal.

Para el **encojado** de las vacas, se utilizaba un remedio ritual, haciendo “la cruz del cardo” en el prado dónde había encojado el animal. Sobre una huella del animal se colocaban dos hojas de cardo (*Eryngium campestre*), sujetas con una piedra. Otro remedio utilizado era aplicar compresas empapadas en decocción de saúco en la pata afectada.

Aparato reproductor

En las patologías del aparato reproductor, destaca el uso ya descrito de la rosa de rejalgar (*Paeonia broteri*) para estimular la **expulsión de la placenta**.

Una enfermedad muy común en el ganado era la **ubrrera** o mamitis, también llamada **pelo** cuando no salía leche de la ubre. Las ovejas con esta infección suelen tener fiebre, y la ubre afectada se pone dura. Cipriano San José, un pastor de Valdemanco, asociaba la ubrrera a la ingestión de flores de jara (*Cistus ladanifer*, *C. laurifolius*) con bichos. Según este pastor, para tratar la infección “*había que ordeñarlas y sobarlas bien la ubre con la leche ordeñada. Así varios días hasta que les volvía la leche, si no perdían la ubre*”. Timotea (Puebla de la Sierra) recomendaba sumergir las ubres en agua caliente o untárselas con manteca rancia. Otros remedios eran lavar la ubre infectada con decocción de raíz de arzolla, flores de saúco u hojas de jara estepa (*Cistus laurifolius*).

Sentidos

Una enfermedad ocular que solía afectar a las vacas es la llamada **nube en el ojo**, que consiste en la pérdida de la transparencia de la córnea, que impide la visión y da el aspecto de una membrana blanca cubriendo el ojo. Esta dolencia ya ha sido descrita por otros autores, identificándola con varias enfermedades oculares como la queratoconjuntivitis infecciosa, la úlcera de la córnea o las cataratas (Domínguez Moreno 1994; Vucevac-Bajt & Karlovic 1994; Pardo de Santayana 2003). En la Sierra Norte se trataba este problema introduciendo una paja fina de centeno por el conducto lacrimal. Se han encontrado referencias a remedios similares en Andalucía (González-Tejero *et al.* 1999) y en Cataluña (Agelet & Vallès 1999; Bonet & Vallès 2007). Otra forma de tratar esta dolencia, según Teresa (Montejo de la Sierra), era pasando una aguja con un hilo por el ojo del animal, y poniendo un trocito de hilo en la oreja contraria. Para favorecer la cicatrización se soplaban azúcar sobre el ojo afectado. La utilización de azúcar o sal para curar afecciones oculares ya ha sido citada por otros autores (Domínguez Moreno 1994; Pardo de Santayana 2003; San Miguel 2004).

Formas de preparación y administración

En la Figura 3-53 se muestran los porcentajes de remedios en los que se utilizan las distintas formas de preparación y administración. La forma de preparación más importante es la decocción, seguida del machacado de la planta fresca, al igual que en otros estudios sobre plantas veterinarias (Blanco *et al.* 1999). Sin embargo, llama la atención la tercera forma de preparación más importante, el quemado de las plantas para su administración en sahumeros (10,4%). Los sahumeros se utilizaban en distintos remedios: el 58% de los casos para el aparato digestivo, el 33% como diurético, y el 8% para el aparato respiratorio. Se utilizaban mezclas de plantas frescas, que se quemaban en calderos y se colocaban en las cuadras junto a los animales para que respiraran el humo. Por ejemplo, se preparaba una mezcla de ruda (*Ruta montana*), hinojo, tomillo (*Thymus zygis*) y romero para los cólicos, la timpanitis y como diurético. También se recogían las sumidades floridas de tomillo blanco (*Thymus mastichina*), cantihueso (*Lavandula pedunculata*) y romero con las que se habían adornado las calles en el día del Corpus, para quemarlas como remedio contra los cólicos de las “caballerías”.

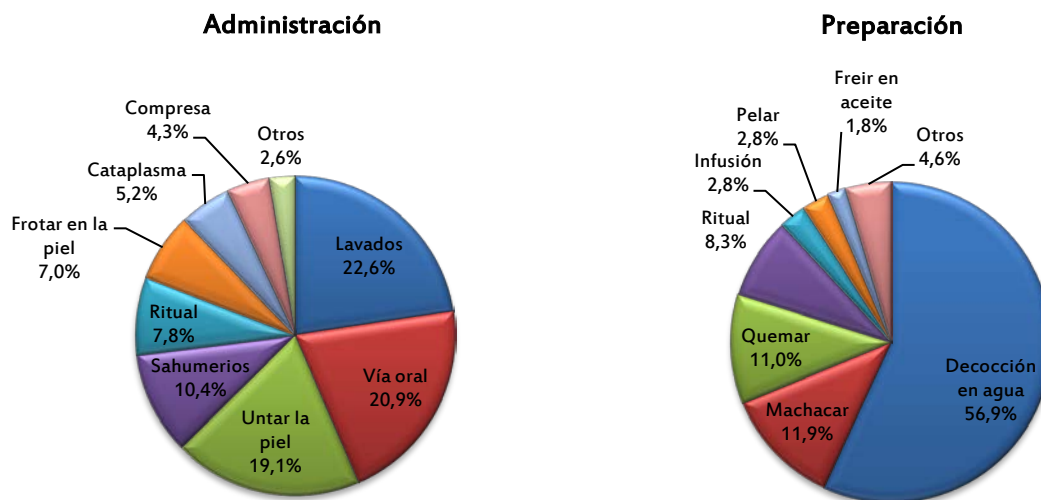


Figura 3-53. Porcentaje de remedios en los que se utiliza cada forma de preparación y administración de las plantas veterinarias en la Sierra Norte de Madrid.

Esta forma de preparación y administración es poco común en los estudios sobre etnoveterinaria llevados a cabo en la Península. La mayoría de trabajos consultados no citaban esta forma de administración (Agelet & Vallès 1999; Blanco *et al.* 1999; González-Tejero *et al.* 1999; San Miguel 2004; Carvalho 2005; Bonet & Vallès 2007), que únicamente se encontró en Cantabria (Pardo de Santayana 2003). En otros trabajos de etnoveterinaria europeos tampoco se ha encontrado esta forma de administración (Vucevac-Bajt & Karlovic 1994; Uncini Manganelli *et al.* 2001; Bullita *et al.* 2007), con la excepción de registros aislados en el sur de Italia, donde se aplicaban sahumerios de hinojo a équidos como antitusivo (Pieroni *et al.* 2004) y en el este de Turquía (Ertug 1999), donde se quemaban ramas de *Juniperus excelsa* para dolencias respiratorias. Sin embargo, en estudios sobre etnoveterinaria en regiones de cultura árabe se encuentran más referencias. Según Abu-Rabia (1999) los sahumerios son practicados por los beduinos, quemando *Thymelea hirsuta* para curar los catarros o *Peganum harmala* para estimular el celo en cabras y ovejas. En un estudio sobre etnoveterinaria llevado a cabo en varios países del mediterráneo, sólo en Argelia se registró el uso de sahumerios (Pieroni *et al.* 2006). En una revisión sobre el uso medicinal del humo (Mohagheghzadeh *et al.* 2006) destacaba el bajo número de referencias encontradas para esta forma de aplicación en Europa, en comparación con América, Asia o Australia. Los sahumerios tienen como ventaja frente a otras formas de administración que los compuestos activos de las plantas son absorbidos de forma muy eficiente y llegan al cerebro más rápido. Además, resultan fáciles de administrar a los animales ya que estos inhalan el humo pasivamente sin necesidad de ser forzados, aunque tienen el inconveniente de que la dosis no puede ser controlada fácilmente.

También es llamativa la importancia de los remedios rituales o mágicos. Se utilizaban principalmente para “*que se cayeran los gusanos*” (larvas de *Wohlfahrtia magnifica*), y para el “*encojado de las vacas*”. En estos remedios la curación ocurre al secarse la planta. Esta forma de curación por transferencia de la enfermedad del animal a la planta ya se ha discutido en profundidad en el apartado de medicina popular.

3.4.6 La selección de plantas silvestres como alimento y medicina

¿Porqué se han seleccionado determinadas especies?

Una vez descrita la etnoflora alimentaria y medicinal de la comarca de la Sierra Norte de Madrid, nos preguntamos ¿por qué se usan esas especies y no otras? ¿por qué son más importantes unas especies que otras? En principio, la preferencia de ciertas especies de plantas como medicina y alimento en una región puede estar determinada por factores “universales” y por condicionantes propios de la cultura regional.

En el análisis de la etnoflora de esta comarca se han encontrado tendencias compartidas con muchas otras regiones. En la selección de las especies utilizadas como alimento y medicina, encontramos los siguientes condicionantes energéticos y químicos. La teoría de “optimal foraging” propone que la selección de alimentos silvestres sigue el principio de maximizar el aporte neto de energía que supone la recolección (Sheehan 2004), es decir, que las calorías aportadas por la planta compensen el gasto energético que supone la obtención. Como se ha discutido en este capítulo, las verduras silvestres, que aportan vitaminas y minerales pero pocas calorías, suelen ser especies arvenses, muy abundantes en lugares cercanos a donde se vive, se trabaja o se pasa con el ganado. Por otro lado, según la química ecológica, el ser humano prefiere unos sabores y olores sobre otros. Estos sabores y olores están relacionados con la composición química de las plantas, por lo que los humanos hemos seleccionado los alimentos y medicinas vegetales basándonos en rasgos distintivos de su composición química. En la Sierra Norte de Madrid, como en muchas culturas del reino Holártico, las labiadas y las Compuestas son dos familias muy importantes tanto en la medicina como en la alimentación silvestre. Ambas familias poseen compuestos químicos que las otorgan sabores y olores característicos, lo que facilita que hayan sido asociadas con sus propiedades medicinales o alimentarias.

Sin embargo, estas preferencias universales no explican las diferencias en la etnoflora medicinal y alimentaria de regiones en las que la flora presente es similar. Los modelos que proponen la ecología del comportamiento y la química ecológica obvian aquellos patrones de conducta no basados en razones energéticas o químicas, sino culturales (Kelly 1995). Por tanto, para explicar estas diferencias debemos estudiar la evolución social y cultural del grupo humano presente en la zona, ya que es la cultura la que determina qué usos se conservan, se pierden, se adquieren, se refuerzan o se reprimen. Por ejemplo, en la actualidad se recorren grandes distancias para recolectar algunas especies de verduras silvestres, como el cardillo (*Scolymus hispanicus*) y el espárrago de lupia (*Tamus communis*). El cardillo antes era abundante en los barbechos y el espárrago en la orilla de los huertos. Sin embargo, con el abandono de la agricultura estas especies son más difíciles de encontrar, y los serranos y serranas aprovechan sus viajes a municipios lejanos como El Molar o Toledo para buscar cardillos o incluso a Cantabria a buscar lupios, dónde son más abundantes. En este caso el comportamiento no se basa en una necesidad energética, pero aporta la satisfacción del mantenimiento de sabores familiares arraigados en la memoria colectiva, que refuerza la identidad cultural.

En estudios comparativos sobre las plantas silvestres comestibles utilizadas en distintas regiones de Italia (Ghirardini *et al.* 2007) y de España (Pardo-de-Santayana *et al.* 2007; Tardío 2010, en prensa) se concluye que en las regiones del Norte, de clima húmedo, son más importantes culturalmente los frutos silvestres, y en el centro y sur, las verduras. Como ha sido discutido en estos trabajos, en las zonas del Norte existen muchas de las verduras silvestres consumidas en el centro y sur, pero tradicionalmente no han sido aprovechadas como alimento. En el estudio de la Sierra Norte de Madrid se ha encontrado que las verduras son los alimentos silvestres con mayor importancia cultural. Esta comarca madrileña comparte características con otras zonas de montaña del Norte, ya que se trata de una cultura ganadera que basa su alimentación en la carne, las judías y las coles. Sin embargo, en la tradición de recoger plantas silvestres son más importantes las verduras, y se mantiene más vigente su uso que en el caso de los frutos. Por tanto, se enmarca dentro de la cultura circundante de la meseta cerealista, en la que las verduras predominan sobre los frutos silvestres.

De la misma forma que se han definido culturas micófilas y micófobas (Wasson & Wasson 1957), podríamos hablar de culturas “herbófobas”, es decir, con aversión a las verduras silvestres, y “herbófilas”, aquellas en las que las verduras silvestres son muy apreciadas, y se siguen consumiendo aún cuando no hay escasez de alimentos. La afición o aversión cultural por las verduras silvestres puede estar relacionada con varios aspectos. En primer lugar, los sabores fuertes asociados a estas verduras, como el amargo o el picante, son muy valorados en algunas culturas y considerados saludables (Pieroni *et al.* 2002b), y sin embargo son rechazados en otras. El gusto cultural por estas verduras también puede estar relacionado con la necesidad, ya que en las zonas de clima más seco hay un periodo de escasez estacional de verduras cultivadas, a finales de invierno y principio de primavera, que coincide con la época en la que son más abundantes las verduras silvestres. Por otro lado, en los climas muy húmedos y templados, los huertos producen todo el año, y las “hierbas” son abundantes, por lo que no son valoradas como alimento. Sin embargo, los frutos silvestres son muy apreciados en estas regiones, ya que suponen un aporte mucho mayor de energía que compensa en mayor medida el esfuerzo de recolección.

Los resultados de esta investigación se han contrastado con las especies registradas en estudios etnobotánicos realizados en otras regiones de la Península. Para las especies silvestres comestibles se utilizó la base de datos elaborada por Javier Tardío, que contiene los datos sobre plantas silvestres comestibles de 67 fuentes, en su mayoría estudios etnobotánicos realizados España hasta finales del 2008 (Tardío 2010, en prensa). Se han comparado los resultados del presente estudio (SN) con las plantas utilizadas en 30 provincias españolas, que suman 472 especies. Para las especies empleadas en la medicina popular, se utilizó una base de datos elaborada por Manuel Pardo de Santayana, en la que se han introducido algunos trabajos sobre plantas medicinales en distintas regiones españolas (Blanco 1996; Blanco 1998; Fajardo *et al.* 2000; Pardo de Santayana 2003; San Miguel 2004). Con estos datos se realizaron análisis de agrupamientos a partir de las matrices de presencia o ausencia de las distintas especies en la etnoflora alimentaria y medicinal. Este análisis se llevó a cabo separadamente para plantas medicinales (silvestres y cultivadas) y para plantas silvestres comestibles.

El dendrograma de la Figura 3-54 indica que las plantas silvestres comestibles de la Sierra Norte de Madrid tienen mayor similitud con las utilizadas en la zona centro

y suroeste de la Península Ibérica. Aparte de Madrid, las provincias con las que se agrupa más estrechamente son: Salamanca, Segovia, Badajoz, Toledo, Huelva y Ciudad Real. Estas provincias tienen en común estar en la zona silíceo de la Península. Por el contrario, las provincias con las que existe mayor divergencia en cuanto a especies silvestres comestibles son las del norte peninsular: Navarra, Vitoria, San Sebastián, Oviedo, Cantabria, Lugo, Zamora, Bizkaia y León.

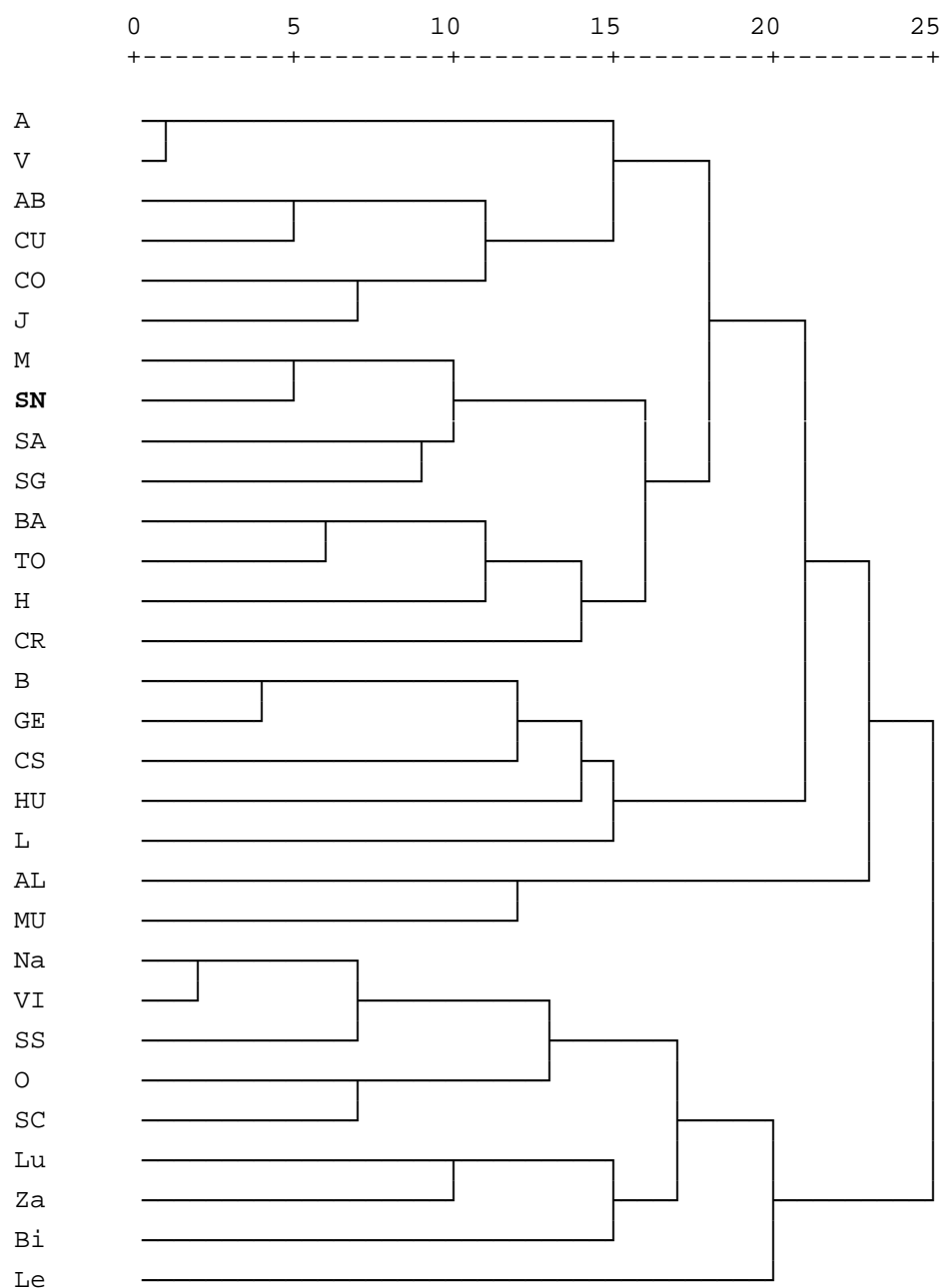


Figura 3-54. Similitud entre las listas de especies silvestres comestibles registradas en estudios etnobotánicos realizados en la Península Ibérica hasta 2008 (compilación de Javier Tardío).

A: Alicante, AB: Albacete, AL: Almería, BA: Badajoz, B: Barcelona, BI: Vizcaya, CC: Cáceres, CA: Cádiz, CO: Córdoba, CR: Ciudad Real, CS: Castellón, CU: Cuenca, GE: Gerona, H: Huelva, HU: Huesca, J: Jaén, LE: León, L: Lérida, LU: Lugo, M: Madrid, MU: Murcia, NA: Navarra, O: Oviedo, P: Palencia, SA: Salamanca, SC: Santander, SG: Segovia, SN: Sierra Norte, SS: Guipuzcoa, TE: Teruel, TO: Toledo, V: Valencia, VI: Vitoria, ZA: Zamora, Z: Zaragoza

El análisis de las plantas medicinales (ver Figura 3-55), a pesar de ser mucho más limitado en el número de regiones, apunta a una mayor similitud con provincias del Norte como Asturias, Cantabria y Lugo, que con Albacete, a la inversa de lo que ocurre con las especies silvestres comestibles.

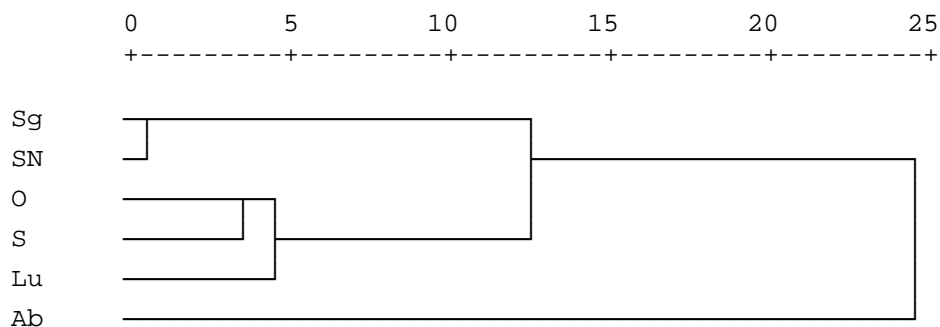


Figura 3-55. Dendrograma elaborado con las listas de especies medicinales de algunos estudios etnobotánicos realizados en la Península Ibérica.

Este análisis parece indicar una diferencia entre las similitudes regionales de la etnoflora medicinal y alimentaria, lo que quizás pueda estar relacionado con diferentes orígenes culturales para cada tipo de uso. La etnoflora alimentaria podría tener mayor influencia de la cultura árabe agrícola que vino del sur y que ocupó la comarca entre los siglos VIII y XI, mientras que la etnoflora medicinal podría tener mayor influencia de la población que vino del Norte de la Península para repoblar la región en el siglo XII (Díaz Dancausa 1987). Sería interesante ampliar el número de trabajos analizados en este estudio comparativo para poder corroborar esta hipótesis.

Otro aspecto destacable es el uso de algunas especies sólo en determinados municipios, mientras que en pueblos contiguos la planta no es conocida ni utilizada aunque esté presente. El caso más llamativo es el de *Ornithogalum pyrenaicum*, cuyas inflorescencias se consumen como verdura en Bustarviejo, siendo un uso vigente y extendido, y sin embargo no se conocen ni se consumen en el municipio vecino, Valdemanco, ni en ningún otro de la comarca. Otro caso llamativo es el uso de la serranilla (*Polygala vulgaris*) como anticatarral en Alameda y Pinilla del Valle, siendo desconocida en el resto de municipios.

Esto nos lleva a preguntarnos sobre el proceso de introducción de nuevos usos de plantas en la cultura tradicional. Según el testimonio de los informantes, el conocimiento sobre plantas útiles se ha enriquecido a través de:

- Pastores trashumantes, que viajaban a Extremadura y volvían trayendo nuevas semillas, recetas y formas de preparar alimentos.
- Jornaleros o pastores que venían a trabajar con los ganaderos y agricultores de la región. Estas personas sólo eran contratadas en los municipios más ricos, como Bustarviejo, lo que quizás explica algunos usos etnobotánicos sólo encontradas en este municipio.
- Personas con oficios o cargos que les otorgan credibilidad entre los vecinos, como maestros, médicos o curas.
- Familiares que han ido a vivir a otras regiones.

En las entrevistas nos citaron usos medicinales leídos en libros o escuchados en la televisión, pero estos conocimientos no están extendidos y en la mayoría de los casos no han sido incorporados a la práctica en la medicina popular. Para experimentar nuevos remedios se prefieren aquellos que han sido referidos por una persona conocida y de confianza, que los haya probado y haya comprobado que funcionan.

¿Cómo se han seleccionado?

Al comparar las especies silvestres utilizadas en la Sierra Norte de Madrid en medicina, veterinaria, alimentación humana y animal (ver Figura 3-34), encontramos que hay bastante coincidencia entre las especies utilizadas como medicina para humanos y animales, y en menor medida para las utilizadas como alimento para humanos y animales. Esto nos sugiere que la interacción entre seres humanos y otros animales tiene un papel relevante en la selección de las plantas utilizadas como alimento y medicina.

La experimentación a partir de la cual ha ido surgiendo el cuerpo de la etnoflora medicinal y alimentaria es fruto de la interacción entre humanos y plantas, pero muy probablemente también de la interacción de animales con humanos y plantas. El ser humano ha aprendido observando los efectos que tiene en su salud tomar ciertas plantas, pero también ha observado estos efectos cuando otros animales se alimentan (Johns 1996). A partir de la observación aprende, reproduce y experimenta con los efectos de las plantas sobre su organismo y el de los animales que cuida. Como apunta Pieroni *et al.* (2004; 2006), la etnoveterinaria se ha desarrollado en relación con la medicina popular, pero también a partir de la observación de conductas de auto-medicación en animales domésticos y semi-domésticos.

En la interacción entre humanos, animales y plantas que origina el conocimiento etnobotánico probablemente hayan tenido lugar varios procesos simultáneamente. En la Figura 3-56 se muestra un esquema de estas interacciones.

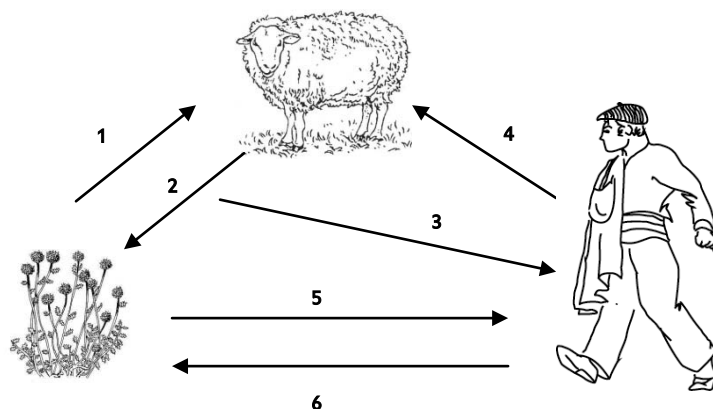


Figura 3-56. Interacción entre humanos, animales y plantas en alimentación y medicina.

1) Los animales se alimentan de plantas, que seleccionan según su toxicidad, su capacidad nutritiva y la abundancia de alimento en el medio. Según estudios sobre la selección de plantas comestibles, los primates evitan las plantas con mayor presencia de taninos (sabor astringente), que resultan menos nutritivas, y sin embargo toleran la presencia de alcaloides, de sabor amargo (Harborne 1993). Según nos han contado varios pastores, cuando escaseaban los pastos debido a la sobrecarga ganadera, el ganado a veces comía plantas tóxicas que normalmente evita, como *Digitalis thapsi*.

2) Los animales seleccionan algunas plantas que ingieren en pequeñas cantidades para aprovechar los efectos medicinales de sus compuestos secundarios, que en grandes cantidades podrían resultar tóxicos (Johns 1996; Pieroni *et al.* 2004). El primero en sugerir las conductas de automedicación en animales fue Janzen (1978), describiendo ejemplos en los que mamíferos herbívoros aprovechaban los compuestos secundarios de ciertas hojas por sus propiedades antiparasitarias. A partir de entonces, varios autores han dado evidencias de que los primates usan determinadas plantas, especialmente las hojas, con fines antiparasitarios, anti fúngicos e incluso para el control de la fertilidad (Glander 1982; Wrangham & Goodall 1989; Etkin 1994; Huffman 2002).

3) El ser humano observa los efectos que produce la ingesta de determinadas especies vegetales en la salud de los animales. Observa tanto la alimentación de animales sanos, como aquellas plantas que buscan los animales enfermos. Según Riesenberg (1948), una de las principales fuentes de nuevas medicinas entre los Ponape de Oceanía era la observación de los comportamientos de auto-medicación en animales. En las culturas ganaderas, como la Sierra Norte de Madrid, esta fuente de información sobre los efectos de las plantas es aún más importante, ya que los pastores y pastoras pasaban mucho tiempo observando su rebaño mientras se alimentaba, y de la salud de sus animales dependía en gran medida la economía familiar. En Valdemanco recogimos un testimonio sobre este proceso de observación y aprendizaje. Nicolasa Valle nos contaba que había observado cómo los burros, cuando tenían llagas en la boca, denominadas “tolanos”, comían las espinosas sumidades floridas de arzolla, muy espinosas, para que les estallaran.

4) Los humanos aplican y experimentan en los animales sus conocimientos sobre plantas. Este proceso incluye la administración de forrajes seleccionados según las preferencias observadas en el ganado mientras pasta. Dentro de este proceso también se incluiría la aplicación en etnoveterinaria de remedios basados en el aprendizaje de la zoofarmacognosia. En Valdemanco, por ejemplo, cuando las caballerías mordían las inflorescencias de arzolla, como se ha explicado anteriormente, los ganaderos detectaban la dolencia y el tratamiento era muy similar a la conducta de autocuración de los burros. Se reventaban las llagas con agujas y se lavaban con vinagre o agua de sal. En Villavieja de Lozoya, Encarna Álvarez nos contaba un remedio similar para la inflamación de los filamentos de la lengua en las vacas, frotándolas con un trozo de saco áspero empapado en vinagre. Por último, el ser humano también experimenta en los animales con plantas utilizadas en medicina y alimentación humana. Este puede ser el caso de la aplicación de sahumerios de tomillo o romero a los animales, ambas especies administradas en infusión para humanos.

5) El ser humano, basándose en los sentidos del gusto y el olfato para detectar las sustancias químicas presentes en las plantas, ha aprendido mediante ensayo y error a

distinguir aquellas especies más aptas como alimento y medicina. Las plantas que provocan efectos más detectables en el bienestar son las que con mayor probabilidad quedarán fijadas en la memoria cultural (Johns 1996).

6) El ser humano selecciona las plantas que utilizará en la medicina y la alimentación humana y animal en función del conocimiento recogido en los procesos anteriormente descritos. Nuestra hipótesis es que una importante fuente de información sobre el uso medicinal y alimentario de las plantas es la observación de los animales. En las entrevistas recogimos algunos ejemplos sobre la aplicación en medicina de un remedio primeramente utilizado en veterinaria. Josefina Saavedra, de Valdemanco, nos contó que su padre, ganadero, utilizaba el cocimiento de raíz de la arzolla para curar las heridas de los animales. Cuando ella tuvo un forúnculo, su padre le dijo que probara el remedio veterinario para curarlo, y al funcionar empezaron a utilizarlo en la familia. La hierba de la hileria (*Vincetoxicum nigrum*) se utiliza en Bustarviejo, en veterinaria, para “limpiar el hígado”. Antonio “el Torero”, un pastor de este municipio, nos dijo que él también la había empezado a tomar con el mismo fin, porque veía que funcionaba bien en los animales.

Todos estos procesos de interacción entre seres humanos, plantas y otros animales se retroalimentan entre sí, por lo que es difícil determinar cuál tiene mayor importancia en el origen de la medicina y la alimentación humana. Es la misma interacción la que genera el saber, y la transmisión cultural de estos conocimientos ha permitido que se acumule un acervo vasto y detallado sobre las propiedades vegetales. Además del uso de las plantas basado en conocimientos empíricos, cabe destacar el uso ritual o simbólico, utilizándolas como soporte para creencias relacionadas con la sanación. Tanto la alimentación como la medicina son aspectos vitales en la cultura humana, y por tanto, se insertan en las creencias que sustentan la sociedad y forman parte de la identidad de los pueblos.

El gradiente entre medicina y alimentación

Como han expuesto muchos autores (Etkin & Ross 1982; Coupland 1989; Pieroni 1999; Bonet & Vallès 2002; Pieroni *et al.* 2002b; Guarrera 2003; Verde 2003; Rivera *et al.* 2005), la medicina y la alimentación no son dos ámbitos totalmente separados, sino que hay una estrecha relación entre ambos. En la Sierra Norte hay 21 especies utilizadas en ambos ámbitos (ver Tabla 3-7), aunque muchas otras especies consumidas únicamente como alimentos probablemente han sido usadas como medicinales en el pasado (Tardío *et al.* 2005; Tardío *et al.* 2006; Tardío 2010). La forma de manejar los compuestos secundarios potencialmente tóxicos marca un gradiente entre alimento y medicina. En un extremo estarían las plantas administradas en pequeñas dosis y de forma puntual, con fines preventivos o terapéuticos; y en el otro, plantas consumidas en grandes cantidades y con un procesamiento más elaborado, utilizadas en un contexto de alimentación. Desde la perspectiva de la química ecológica (Johns 1990), este gradiente sería:

Venenos → psicoactivos → medicinas → condimentos → bebidas → alimentos

En la Sierra Norte, el uso alimentario de las plantas silvestres que tiene mayor vigencia son las bebidas y los condimentos (ver Figura 3-38), y en medicina, las

especies más utilizadas en la actualidad son las que se toman en infusión (manzanilla, poleo, orégano y tila: Ver Figura 3-44). Tanto bebidas como condimentos están en el centro de este gradiente entre la medicina y la alimentación, y quizás no se trate de algo casual. Estos resultados nos sugieren que los usos que se siguen manteniendo son aquellos que aportan beneficios a la salud tanto desde el ámbito nutritivo como medicinal. El marcado aprecio cultural por los sabores asociados a estas plantas, como el amargo de algunas verduras y la manzanilla (familia de las compuestas), o el aromático de las labiadas, está quizás condicionado por la importancia que para la salud y nutrición tienen estas especies en la cultura, que determina que esos sabores se asocien con algo “bueno”, que “limpia el cuerpo” y da salud.

Por otro lado, destaca en la Sierra Norte la importancia del uso de verduras silvestres en una cultura marcadamente agrícola y ganadera. El mantenimiento de brotes y hojas silvestres en la dieta de las culturas agrarias, basada en carne y carbohidratos, permite al ser humano aprovechar los efectos profilácticos de los compuestos secundarios presentes en estas plantas (Johns 1996). El efecto terapéutico de las verduras silvestres es mayor que el de las hortalizas cultivadas, ya que en la domesticación de los vegetales se ha reducido la cantidad de compuestos secundarios (Etkin 1996). Estudios sobre el valor nutricional de las verduras silvestres consumidas en la zona mediterránea muestran que representan un aporte significativo de minerales, vitaminas E y C, carotenoides y ácido graso linoléico y α -linoléico (Guil-Guerrero *et al.* 1997; Pieroni *et al.* 2002a; Bianco & Santamaría 2003; Zeghichi *et al.* 2003; Schaffer *et al.* 2005; Alarcón *et al.* 2006). Estas sustancias son reconocidas como nutrientes funcionales que mejoran la salud debido a sus efectos antioxidantes y como preventivos de enfermedades coronarias, hipertensión, cáncer y problemas del sistema inmunitario.

4. MANEJO DE LOS AGROECOSISTEMAS

4.1 Introducción

En los sistemas agrarios tradicionales, los seres humanos y la naturaleza han coevolucionado durante miles de años. De esta coevolución, en la que se integran cultura y medio ambiente, surgen distintos sistemas de manejo que se han traducido en formas de reproducción social y ecológica de los agroecosistemas. Los agroecosistemas pueden verse como un *continuum* de unidades agrícolas y ecosistemas naturales o seminaturales, donde se practican activamente tanto la recolección de plantas como la producción de cultivos (Altieri 1995).

En la Península Ibérica, a partir de la década de los cincuenta del pasado siglo comenzó un proceso de industrialización y desarrollo económico que provocó el abandono del campo, especialmente de las áreas marginales y poco productivas. La despoblación de las zonas rurales, la mecanización del campo y la competencia con la economía de mercado han desembocado en el casi total abandono de las prácticas tradicionales de manejo de los recursos naturales (Marin-Yaseli & Lasanta 2003; Naredo 2004). Como consecuencia de este proceso, ha habido una gran pérdida de diversidad biológica (Díaz Pineda 1998) y paisajística (González Bernáldez 1991). Sin embargo, en España este proceso ha sido más tardío que en otros países europeos, por lo que todavía quedan vestigios del manejo tradicional de los agroecosistemas, principalmente en zonas desfavorecidas y de montaña (Acosta Naranjo & Díaz Diego 2008).

En el estudio de los agroecosistemas es esencial entender su evolución histórica, es decir, considerar el aprendizaje cultural sobre el manejo de los recursos naturales que ha sido desarrollado históricamente y localmente de forma empírica durante largos años de experimentación campesina (Alonso Mielgo 2000). Desde este punto de vista la historia es la memoria colectiva de una comunidad de individuos determinada, en la que se encuentran almacenadas las experiencias positivas y negativas que tal colectividad ha ido acumulando en su relación con la naturaleza (González de Molina & Pouliquen 2000).

Existen numerosos estudios sobre las transformaciones acaecidas en el siglo XX en el manejo tradicional de distintos agroecosistemas de la Península Ibérica, como las dehesas (Acosta Naranjo 2002), los sistemas agrarios (Naredo 2004; Guzmán Casado & González de Molina 2008) o los agroecosistemas de montaña (Puigdefábregas & Fillat 1986; García-Ruiz 1988; Vicente-Serrano *et al.* 2000). Uno de los agroecosistemas que mayor interés ha suscitado son los huertos familiares, sobre los que se han realizado varios trabajos en la última década, tanto en el ámbito ibérico (Agelet *et al.* 2000; San Miguel 2004; Rigat *et al.* 2009; Reyes-García *et al.* 2010; Carvalho en prensa), como europeo (Vogl-Lukasser & Vogl 2002; Vogl, C.R. & Vogl-Lukasser 2003; Vogl-Lukasser *et al.* 2010). En estos trabajos se destaca el interés de los huertos familiares como uno de los pocos agroecosistemas que aún sigue siendo manejado por la población rural, en el que se conservan prácticas, especies y variedades en desaparición.

4.2 Metodología

El manejo de los agroecosistemas es dinámico y va evolucionando según los cambios socioeconómicos y ambientales. Por tanto, el objetivo del presente estudio no es únicamente describir el manejo, sino analizar los cambios en la interacción del ser humano con la naturaleza en esta región durante las últimas décadas. Para ello se han establecido dos etapas bien diferenciadas: el manejo tradicional antes de 1960 y el manejo actual. Se ha elegido esta fecha porque la década de los 60 supone el punto de inflexión en la evolución de la agricultura española, que sufre grandes cambios asociados a la mecanización y al éxodo rural (Naredo, 2004).

A diferencia de los anteriores apartados, en esta parte de la investigación la unidad de análisis no son las especies vegetales, sino los agroecosistemas. Se han considerado tres agroecosistemas: el monte, los tercios (cultivos de secano) y los huertos y linars (cultivos de regadío). Los huertos familiares se han estudiado en mayor profundidad que el resto de los agroecosistemas, ya que su manejo sigue muy vigente en la actualidad y por ello refleja los cambios socioeconómicos y ambientales acaecidos en la región.

4.2.1 Preguntas de investigación

En el estudio del manejo de los agroecosistemas y su transformación se abordan las siguientes cuestiones:

- ¿Qué especies estaban presentes en los agroecosistemas? ¿Cómo han cambiado?
- ¿Qué tareas se realizaban? ¿Cómo han cambiado?
- ¿Cómo se organizaba el trabajo entre vecinos?
- ¿Cómo se asignaban los recursos tradicionalmente? ¿Y en la actualidad?
- ¿Cómo eran los ciclos de materia y energía en el sistema agrario tradicional? ¿En qué han cambiado?

Para estudiar la dinámica de los huertos se han planteado algunas preguntas de investigación específicas, que se han abordado tanto para el manejo antes de 1960 como para los huertos actuales:

- ¿Qué características tenían/tienen las personas que cultivan los huertos?
- ¿Cómo eran/son los huertos?
- ¿Cómo se manejaban/manejan los huertos?
- ¿Quién se encargaba/encarga de las distintas tareas del huerto?
- ¿A qué se destinaba/destina la producción?
- ¿Qué especies útiles estaban/están presentes en el huerto?
- ¿Qué usos tenían/tienen esas especies?
- ¿De dónde procedía/procede cada planta utilizada en el huerto? ¿Cómo se manejaba/maneja cada especie?
- ¿Qué tipo de persona cultiva huertos más diversos en la actualidad?

Analizando las respuestas a estas preguntas en las dos etapas definidas, se pretende investigar de qué forma se ha adaptado el uso y manejo del agroecosistema a los cambios culturales y socio-económicos de la zona de estudio.

4.2.2 Estudio del manejo tradicional

Definición del objeto de estudio

Para delimitar los agroecosistemas a estudiar, se han utilizado las definiciones utilizadas por la población local. Los agroecosistemas principales que distinguen los informantes son el monte, los tercios, los linajes y los huertos.

La población local utiliza la denominación **monte** para referirse a las zonas no cultivadas. Se engloban bajo este nombre los prados y pastizales, los matorrales, el monte bajo y las dehesas. Este agroecosistema ha sido muy importante en la zona de sierra, ya que los recursos forestales eran vitales para la subsistencia en las zonas de montaña. Sin embargo, en los pueblos de la campiña el monte ocupa menor superficie y tiene menor relevancia en la economía local.

Respecto a las zonas cultivadas, en gran parte de la comarca se distinguen tradicionalmente tres categorías: tercios, huertos y linajes.

Las **tierras de labor ó tercios** son tierras de secano que se dedicaban principalmente al cultivo de cereal y leguminosas. Se cultivaban en el sistema de “año y vez”, dejando un año de barbecho tras el cultivo de cereal y volviendo a cultivar el tercer año, de dónde procede su nombre.

Los **huertos** son pequeñas parcelas de regadío situadas cerca del pueblo o incluso dentro del casco urbano. Suelen ser terrenos en zona de ribera o con manantiales, aunque en algunos casos están regados con el sistema de regueras. En ellos se cultivaban tradicionalmente las hortalizas para el consumo familiar y del ganado.

Los **linajes** son parcelas más grandes y más lejanas al pueblo, que se riegan con el sistema de regueras. En ellas se alternaba el cultivo del lino con hortícolas y cereal, de dónde procede su nombre. El lino se cultivó en muchos pueblos hasta la primera mitad del s. XX (Fraile Gil 1987). A pesar de encontrarse en muchos casos en zonas de ladera, son terrenos de escasa pendiente, aterrizados desde antiguo.

En la zona de la vega del Jarama (Torrelaguna, Torremocha, Patones), de mayor vocación agrícola y con otra organización del territorio, los terrenos de regadío se denominan **huertas** y tienen una superficie mayor que los huertos y linajes (entre 1000 y 3000 m²).

Dada la evolución del sistema agrícola de la comarca, en el estudio actual del agroecosistema de regadío se agrupan huertos, huertas y linajes, que se denominarán de forma genérica huerto o huerto familiar.

Recogida y organización de los datos

El estudio del manejo tradicional de los agroecosistemas se llevó a cabo siguiendo la misma metodología empleada en el catálogo etnobotánico, explicada en el capítulo 3. Se realizaron entrevistas abiertas y semiestructuradas sobre el manejo general de los tres agroecosistemas principales: huertos y linajes, tercios y monte. Se preguntó sobre las prácticas tradicionales llevadas a cabo en cada agroecosistema, quién realizaba cada trabajo y qué cambios ha habido en el manejo y el paisaje. En la Tabla 4-1 se detalla la guía de la entrevista semiestructurada sobre manejo tradicional.

Tabla 4-1. Guía de entrevista sobre el manejo tradicional.

Monte:

- ¿Cuáles son las especies de árboles más importantes?
- ¿Cómo se manejaban?
- ¿Cómo se aprovechaba cada producto?
- ¿Cómo se repartían los recursos forestales entre los vecinos?
- ¿Cómo ha cambiado el manejo en los últimos 50 años?

Tercios:

- ¿Qué especies se cultivaban en las tierras de secano?
- ¿Se asociaban o alternaban distintos cultivos?
- ¿Cómo se preparaba la tierra?
- ¿Cuándo y cómo era la siembra?
- ¿Cómo se manejaban las malas hierbas?
- ¿Se aprovechaban las zonas de cultivo para pastos? ¿Cómo? ¿Cuándo?
- ¿Cuándo y cómo se realizaba la cosecha?
- ¿Quién se encargaba de cada tarea? ¿Había trabajos comunitarios?
- ¿Cómo ha cambiado el manejo en los últimos 50 años?

Huertos:

- ¿Qué tipo de fincas se cultivaban en regadío?
- ¿Qué se cultivaba en regadío?
- ¿Se asociaban o alternaban distintos cultivos?
- ¿Cómo se preparaba la tierra? ¿Qué herramientas se usaban?
- ¿Cuándo y cómo era la siembra?
- ¿Cómo se manejaban las malas hierbas?
- ¿Había plagas? ¿Cómo se manejaban?
- ¿Se aprovechaban las zonas de cultivo para pastos? ¿Cómo? ¿Cuándo?
- ¿Cuándo y cómo se realizaba la cosecha?
- ¿A qué se dedicaba la producción? Autoconsumo, regalo, trueque, venta. ¿En qué proporciones?
- ¿Quién se encargaba de cada tarea? ¿Había trabajos comunitarios?

Se entrevistó en profundidad a 117 informantes sobre el manejo tradicional (61% hombres), con una media de edad de 68,8 años. Además se recogió información adicional sobre este tema en entrevistas informales con otros 83 informantes.

Para determinar la composición de los tercios, linajes y huertos antes de 1960 se utilizó la técnica de listados libres o *free-listing*. Se preguntó a 85 informantes ¿qué se cultivaba en los linajes y huertos? y a 45 informantes ¿qué se cultivaba en los tercios? Se registraron las especies citadas por los informantes según las iban enumerando. Estas listas se han utilizado para elaborar una aproximación de la presencia e importancia de cada especie en los agroecosistemas de secano y regadío.

La información se registró dentro de la base de datos diseñada con MSAccess para el presente trabajo de investigación. Para diferenciar la información utilizada en este capítulo de las otras categorías de usos y saberes, se utilizó una categoría específica de manejo. En esta categoría se recogen diferentes aspectos del manejo de los agroecosistemas y las especies vegetales presentes en ellos. La información sobre el manejo se ha estructurado en subcategorías según los agroecosistemas: huertos y linares, tercios y monte. Aparte se han añadido subcategorías especiales para el manejo de los frutales, el ganado y los trabajos comunales.

4.2.3 Estudio del manejo actual de los huertos

El estudio de los huertos actuales de la Sierra Norte de Madrid se realizó dentro del proyecto "*Re-valorando la cultura local. El potencial del conocimiento ecológico local al desarrollo rural y la conservación. Estudios de caso en la Península Ibérica*" (SEJ2007-60873), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y dirigido por Victoria Reyes García. En dicho proyecto se ha recogido información comparativa de 254 huertos pertenecientes a hortelanos en tres zonas de la Península Ibérica (Pirineo Catalán, Sierra Norte de Madrid y Asturias), coordinando el trabajo de cuatro grupos de investigación que han seguido una metodología idéntica para crear un cuerpo de datos homogéneo. Esto ha permitido el análisis de los datos de forma conjunta de diversos aspectos de los huertos: su valor económico (Reyes-García *et al.* en revisión), la relación entre el género de las personas encargadas de los huertos y el manejo (Reyes-García *et al.* 2010) o la conservación *in situ* de variedades tradicionales (Calvet-Mir *et al.* 2010 en prensa).

La metodología de investigación de este proyecto se basó en la experiencia anterior del equipo (Agelet *et al.* 2000; San Miguel 2004; Aceituno Mata 2006; Rigat *et al.* 2009), así como en los trabajos de Brigitte Vogl-Lukasser y Christian Vogl (Vogl-Lukasser 2000; Vogl-Lukasser & Vogl 2002; Vogl, C.R. *et al.* 2002; Vogl-Lukasser & Vogl 2004; Vogl, C. R. *et al.* 2004).

Definición del objeto de estudio

En el marco de este proyecto de investigación, los huertos familiares han sido definidos como parcelas cultivadas de tamaño relativamente pequeño, dedicadas principalmente al cultivo de verduras, frutas y hierbas aromáticas para el consumo doméstico (Kumar & Nair 2004; Reyes-García *et al.* 2010).

En la Sierra Norte, las características que definen el agroecosistema son:

- Parcelas de regadío cultivadas, que generalmente están separadas de la casa familiar.
- Delimitadas generalmente por muros de piedra o setos.
- De tamaño variable: Entre 200 m² y 3000 m².
- Dedicadas fundamentalmente al cultivo de hortalizas y frutales para el consumo familiar.
- Estructura vertical con dos estratos: un estrato bajo herbáceo-arbustivo y un estrato alto de árboles.
- Composición diversa, se trata de policultivos.

Los huertos familiares actuales se encuentran indistintamente en las antiguas zonas de huertos o en los linares. Para denominar las fincas se mantiene la terminología de huertos o linares según el lugar en el que está situado el terreno, pero no se corresponde con una diferencia en el uso. En general las familias, que antes cultivaban varias parcelas, ahora suelen cultivar una sola, con la excepción de Puebla de la Sierra, donde hay muchos minifundios. Cuando el cultivo para uso familiar estaba repartido en varias parcelas de similar manejo y diversidad, se estudiaron todos los huertos cultivados por cada hogar.

Las especies inventariadas dentro de los huertos fueron todas aquellas sobre las que se realiza algún tipo de manejo aparte de la recolección, tanto cultivadas como semi-cultivadas. Se considera semi-cultivada una especie que no han precisado de acción humana para su reproducción pero a la que se otorga algún cuidado (riego, abonado, escarda de malas hierbas, etc.).

Selección de la muestra

Para el estudio de los huertos actuales se estratificó la muestra con el fin de cubrir la variabilidad ambiental y socioeconómica de la zona de estudio. Se clasificaron todos los municipios de la comarca en grupos según: 1) criterios ambientales (paisaje, clima, litología, altitud); 2) criterios socioeconómicos (principales actividades económicas, relación entre los pueblos, etc.); 3) situación geográfica.

Esta clasificación se realizó conjuntamente con los delegados de agricultura y ganadería de la región (Buitrago y Torrelaguna), utilizando en parte la clasificación de los municipios de la comarca de Buitrago realizada por Fernández Montes (1980). Dentro de cada grupo se eligió un pueblo de tamaño medio que tuviera mayor tradición hortelana en la actualidad. A continuación se detalla las diferentes zonas, con el municipio seleccionado para representar a cada zona citado en primer lugar.

- *Valle Alto de Lozoya*: Pinilla del Valle, Rascafría, Alameda, Lozoya. Son pueblos con terrenos llanos y fértiles, que están bajo la influencia del Monasterio del Paular.
- *Ladera norte del Valle de Lozoya*: Braojos, Gargantilla, Navarredonda, Villavieja, Gascones y La Serna. Zona más fría y con agua abundante, con terrenos muy aptos para el cultivo de judías.
- *Ladera sur del Valle de Lozoya*: Canencia y Garganta de los Montes.
- *Localidades más septentrionales*: La Acebeda, Robregordo, Somosierra. Pueblos excluidos del desarrollo de la región, en los que el clima es más húmedo y frío.
- *Sierra del Rincón oeste*: Montejo, Piñuécar, Madarcos, Horcajo, Horcajuelo y Prádena. Se trata de un área donde históricamente era tradicional la trashumancia. La población está más envejecida y se conservan más las actividades tradicionales.
- *Sierra del Rincón este*: Puebla de la Sierra, La Hiruela y El Atazar. Estos pueblos tradicionalmente han tenido especial relación con Guadalajara, ya que están en el extremo oriental de la Sierra. Son pueblos aislados del resto geográficamente. Este aislamiento también se traduce en mayor autonomía, ya que tuvieron condición de “Villas Eximidas” en la comarca de Buitrago.
- *Valle bajo de Lozoya*: Robledillo, Puentes Viejas (Paredes, Serrada, Mangirón), Cinco Villas, Berzosa, Cervera y Las Navas. En esta zona los suelos son pobres y tienen escasez de agua. La construcción de embalses y otros trabajos del Canal de Isabel II,

tuvo un gran impacto en esta área, ya que en ellos se empleó gran parte de la población abandonando la ganadería y agricultura.

- *Zona centro*: El Berrueco, Buitrago, Lozoyuela, Sieteiglesias. Son municipios situados junto a la carretera N-I, más urbanizados y dotados de servicios debido a su buena comunicación, con la excepción de Sieteiglesias.
- *Alrededores Sierra de la Cabrera*: Valdemanco, Bustarviejo, La Cabrera, Navalafuente y Cabanillas. Tienen más relación con pueblos de la campiña madrileña. Los pueblos de Valdemanco y Bustarviejo, al estar situados sobre la ladera y tener mayor altitud, eran idóneos para el cultivo de patatas.
- *Campiña*: Patones, Torrelaguna, Torremocha, El Vellón, Redueña y Venturada. Terrenos más cálidos y de vocación agrícola, a diferencia del resto de la comarca.

Dentro de cada pueblo se seleccionó la muestra de huertos y hortelanos mediante el método de muestreo en bola de nieve *snow-ball sampling* (Bernard 1994), localizando uno o más informantes clave y pidiéndoles después de las entrevistas recomendaciones de otros hortelanos con los que completar el estudio. No fue posible realizar una selección al azar utilizando el censo, ya que hay hortelanos que no están empadronados. Tampoco era factible la selección usando mapas de fincas, porque muchas no están cultivadas. Por tanto, el método de contactos resultaba el más útil y eficaz, ya que a través de recomendaciones entre horticultores podíamos acceder a nuevos informantes con más facilidad y confianza por su parte. El único inconveniente de este método es la posible exclusión de informantes que estén enemistados con la red social de contactos. En los pueblos en los que se detectó este posible sesgo, se realizaron contactos al azar con hortelanos dando un paseo por las zonas de huertos.

Se entrevistó en total a 58 hortelanos y hortelanas de los 10 municipios seleccionados (ver Tabla 4-2). En cada pueblo se recogió información sobre un porcentaje aproximado del 20% de hogares con huerto para obtener una muestra representativa (Vogl-Lukasser 2000), tomando como número total de hogares con huerto en ese pueblo la estimación de los entrevistados. El trabajo de campo en los 9 municipios de la zona de sierra fue realizado por la investigadora. En el municipio de Patones el trabajo de campo fue llevado a cabo por Alexandra Jesch (2009) y parte de los datos recogidos por ella se incluyen en los análisis de este capítulo. En la

Tabla 4-3 se muestra la lista de informantes que participaron en este estudio.

Tabla 4-2. N° de huertos visitados en cada municipio y porcentaje aproximado respecto al total.

Municipio	N° de hortelanos entrevistados	N° total hortelanos (aprox.)	%
Braojos	2	15	13%
Canencia	4	20	20%
El Berrueco	3	13	23%
La Acebeda	4	21	19%
Montejo de la Sierra	9	41	22%
Patones	16	80	20%
Pinilla del Valle	3	9	33%
Puebla de la Sierra	5	20	25%
Robledillo de la Jara	4	20	20%
Valdemanco	8	48	17%
TOTAL	58	287	20%

Tabla 4-3. Lista de municipios e informantes que han participado en el estudio de los huertos actuales.

Municipio	Hortelanos	Edad	Municipio	Hortelanos	Edad
Braojos	Ángel	56	Pinilla del Valle	Rafael Espiña García	52
	Cándido	70		Andrés García Gil	81
Canencia	Mariano Jiménez	72		Ramón Gil Arriazu	53
	Antonio Domingo Fernanz	70		Manuel Gil Arriazu	55
	Martín Rodrigo Vedía	72		Francisco Colombrí Hernán	65
	Pablo Jiménez	84		María Teresa Arriazu Gómez	59
El Berrueco	Miguel Crespo	79		Angelines Melones Sanz	56
	Avelino Martín	72		Luis Martín Asenjo	63
	Victoriano Montero	76	Puebla de la Sierra	Anselmo	79
La Acebeda	Francisca Espinosa	81		Pedro Riomoros	68
	Alejandro Espinosa	75		María Riomoros	74
	Esteban Espinosa	81	Robledillo de la Jara	Tomás Bernal López	74
	Pedro Sanz González	67		Andrés Nogal	55
	Epifanio	67		María Bernal López	71
Montejo de la Sierra	Rufino de Frutos Palomino	80		Lourdes Elías	43
	Eduardo Baranco Díaz	68		Timotea	78
	Gregorio García Ángel	85	Valdemanco	Vicente	71
	Ricardo Fernández Brun	48		Isidoro Fernández Martín	75
	Pilar de Frutos	72		Félix Ramírez	68
	Luisa González Frutos	64	Valdemanco	Julio Moreno	70
	Marcelino González Frutos	80		Vicente	71
	Javier de Frutos	69		Dionisio López	70
	José Hernán Palomino	72		Gregorio Serrano	86
Patones	Francisco Vicente Alonso	76		Crescencio Valle del Pilar	67
	Luciano Gil Arriazu	58		Teresa Rodríguez Cubillo	64
	Agustín Hernanz Ibáñez	59		Francisca Martín Baonza	70
	Luis Miguel Ibáñez Arriazu	45		Bienvenida Martín	59
	Adela Arriazu Catalán	59		Francisca Rodríguez Serrano	74
	Julían González Gómez	76		León Baonza Baonza	60
	Alfonso Hernanz García	51			

Recogida de datos

El trabajo de campo se llevó a cabo durante los meses de mayo a octubre entre los años 2005 y 2008. Se realizaron tres visitas a cada uno de los huertos, dos durante la época de siembra (mayo-julio) y otra en el periodo de cosecha (agosto-octubre).

En cada huerto se entrevistó a la persona responsable del manejo. En cada entrevista estructurada se completaron cuatro formularios: sobre características del huerto (Tabla 4-4), sobre la persona encargada del huerto y su hogar (Tabla 4-5) y sobre las especies presentes en el huerto (Tabla 4-6, Tabla 4-7).

En las entrevistas estructuradas sobre las características del huerto se incluyeron tanto características físicas como de manejo. Cuando el hogar tenía más de un huerto, se completó el formulario para cada una de las fincas. Los datos se tomaron preguntando a la persona que cuidaba el huerto y contrastando con fuentes externas cuando fue posible. Las coordenadas se tomaron mediante un GPS. La superficie total de cada finca y la distancia al hogar se calcularon a través del programa SIGPAC del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (<http://sigpac.mapa.es/fega/visor>). La pendiente se estimó por apreciación visual.

Tabla 4-4. Formulario sobre el huerto.

Código	Instrucciones	Respuesta	
Características físicas del huerto (Observaciones)			
Gapicture	Foto(s) general del huerto con el código del huerto (AVVHHIDC). Si hay más de una foto, agregar "a", "b", "c"		
GaUTMX	Latitud en UTM a la entrada del huerto. I.e., 714013		
GaUTMY	Longitud en UTM a la entrada del huerto. I.e., 8378732		
GaUTMhuso	Huso (o región) en la que fue tomada la coordenada		
Gaareatot	¿Cuántos m ² tiene el huerto en total?		
Gaarea	¿Cuántos m ² tiene cultivados ahora?		
Gaorientation	¿Cuál es la orientación del huerto? 1:norte, 2:sur, 3:este, 4:oeste, 5:SO, 6:SE, 7:NE, 8:NO		
Gapendiente	¿Cuál es la pendiente del huerto? 0: Llano (0-5%); 1: pendiente ligera (5-10%); 2: pendiente (10-15%); 3: mucha pendiente (>15%).		
Gahousdist	¿A qué distancia en metros está el huerto de la casa del propietario?		
Manejo		Principal	Secundario
Gacerco	¿Cuál es el tipo de cerco del huerto? Anotar el predominante y secundario. 0: sin cerco, 1: seto, 2: muro hormigón, 3: valla metálica, 4: madera, 5: muro piedra, 6: otro		
Gafertil	¿Qué tipo de fertilización usa mayoritariamente? 0: nada, 1: orgánica, 2: inorgánica, 3: otro		
Gawater	¿Qué tipo de irrigación hay en el huerto? 0: ninguna, 1: surco, 2: regadera, 3: goteo, 4: aspersores, 5:otro		
Gawaterorig	¿De dónde viene el agua de riego? 1: lluvia, 2: reguera tradicional, 3: pozo, 4: manantial, 5: arroyo/río, 6: canalización		
Gaweeds	¿Cómo quita las malas hierbas de su huerto? 0: las deja, 1: manual, 2: herbicida, 3: otro		
Gapest	¿Cómo trata las plagas y enfermedades? 0: no trata, 1: prod minerales, 2: prod químicos sintéticos, 3: prod ecológicos, 4: manual, 5: otro		
Galaborland	¿Cómo prepara la tierra de su huerto? 0: nada; 1: manual, 2: motocultor, 3: tractor, 4: animales, 5:otro		
Producción			
Gaproductesti1	De lo que sacas del huerto ¿cuánto es para el gasto de la casa? 0: nada, 1: muy poco (25%), 2: la mitad (50%), 3: casi todo (75%), 4: todo (100%)		
Gaproductesti2	De lo que te sobra , ¿Cuánto regalas? 0: nada, 1: muy poco (25%), 2: la mitad (50%), 3: casi todo (75%), 4: todo (100%)		
Gaproductesti3	De lo que te sobra, ¿cuánto vendes? 0:nada, 1: muy poco (25%), 2: la mitad (50%), 3: casi todo (75%), 4: todo (100%) (Ojo puede haber venta indirecta si tienen bar)		
Gastos huerto	Aproximadamente, el año pasado ¿que gastos le supuso el huerto? (estiércol, pasar tractor, etc). En €/año		

Tabla 4-5. Formulario sobre la persona encargada del huerto y su hogar.

Código	Instrucciones	Respuesta
Preguntas sobre la persona entrevistada		
Igname	Nombre y apellidos	
Igage	Edad	
Igfemale	0: hombre, 1: mujer	
Igplacebirth	Lugar nacimiento. 1: pueblo, 2: pueblo en la provincia, 3: otra provincia, 4: ciudad, 5: otro país	
Igyearsresi	Años que hace que vive en el pueblo permanentemente	
Igmigration	¿Es usted del pueblo o ha venido a vivir aquí? 1: nació y vivió en el pueblo, 2: emigrante retornado, 3: emigrante, pueblo 2ª residencia, 4: inmigrante de la ciudad, 5: inmigrante de otra zona rural, 6: inmigrante extranjero, 7: otro	
IgEdu	¿Hasta qué curso académico completó? 0: sin estudios, 1: primaria, 2: Secundaria, 3: ESO-bachillerato, 4: Formación profesional, 5: universidad	
Igactivity1	Principal actividad laboral ejercida en su vida. 1: Estudiante, 2: Ama de casa/ servicio doméstico, 3: agricultura/ganadería, 4: construcción-industria, 5: hostelería-transporte, 6: oficina/servicios, 7: profesionales	
Igactivity2	Otra actividad laboral ejercida en su vida (si procede).	
Igactivity3	Otra actividad laboral ejercida en su vida (si procede).	
Igyearsgarden	¿Cuántos años hace que cultiva usted un huerto?	
Igyearsthisgarden	¿Cuántos años hace que cultiva usted este huerto en concreto?	
Gaassociation	¿Pertenece a algún tipo de asociación u organización? Anotar el nombre de todas aunque no estén relacionadas con la agricultura. Poner "0" si no pertenece a ninguna y saltar la siguiente pregunta.	
Gaassociationmet	¿Vas a las reuniones? 0: nunca, 1: a veces, 2: frecuentemente, 3: siempre	
Gahow	¿Dónde aprendió a cultivar un huerto? Anotar texto	
Gawhy	¿Por qué cultiva un huerto? Anotar texto	
Trabajo		
¿Quién se ocupa de las siguientes tareas en este huerto? 1: mujer, 2: hombre, 3:ambos, 4: hijos, 5: otros		
		Principal Secundario
Gasemillero	Hacer semillero	
Gapreparartierra	Preparar tierra	
Galsembrar	Sembrar (incluye transplante de plántulas y siembra directa)	
Galweed	Quitar malas hierbas	
Galwater	Riego	
Galharvest	Cosechar	
Galseed	Guardar semillas	
Galprocess	Preparar conservas (otros productos)	
Preguntas sobre el conjunto del hogar		
Gapermset	¿Vive alguien de la familia en el pueblo (i.e. cerca del huerto) constantemente? Si=1, no=0	
Gamen	¿Cuántos hombres (≥ 18 años) viven permanentemente en la casa?	
Gawomen	¿Cuántas mujeres (≥ 18 años) viven permanentemente en la casa?	
Gaboys	¿Cuántos niños (< 18 años)?	
Gagirls	¿Cuántas niñas (< 18 años)?	

Tabla 4-6. Formulario de inventario de especies cultivadas y semi-cultivadas presentes en los huertos.

<i>Spname</i>	<i>Spm2</i>	<i>Spindv</i>	<i>Spuse1</i>	<i>Spuse2</i>	<i>Sppictu</i>	<i>Spcode</i>
Nombre vulgar de la planta	Área (sólo una)		Uso principal	Uso secundario	Número de foto	Código
	(m ²)	ejemplares				

Tabla 4-7. Formulario sobre el manejo de los cultivos comestibles.

<i>Eaname</i>	<i>Eatime</i>	<i>Eacroptype</i>	<i>Easowtime</i>	<i>Eaharvest-comienzo</i>	<i>Easeed</i>	<i>Easeedorig</i>
				<i>Eaharvest-fin</i>		
Nombre vulgar de la especie	¿Cuántos años hace que siembra?	¿Qué tipo de cultivo es? 1: anual, 2: bianual, 3: perenne	¿Cuándo sembró usted esta planta? Dd/mm/yy Poner "1" en "día" si es durante "la 1ª quincena" y "15" si es durante la "2ª quincena"; para la cosecha poner el comienzo y final de la época de cosecha	¿Cuándo espera poder cosechar? Dd/Mm/yy	Tipo de propágulo 1:plantula, 2:semilla, 3:bulbo, 4:diente, 5:esqueje, 6:rizoma, 7:raíz, 8:planta 9:otro	¿De dónde proviene el propágulo? 1:comercial, 2:regalo, 3:intercambio, 4:guardada, 5:silvestre, 6:otro

En el inventario de cada huerto (Tabla 4-6) se tomaron datos sobre todas las especies cultivadas a lo largo de la temporada agrícola, distinguiendo cultivares siempre que fue posible. Para ello, en cada visita se preguntó al hortelano/a qué especies estaban cultivadas en el huerto en ese momento. Como algunos cultivos son muy estacionales, en cada una de las visitas se preguntó si ya se había cosechado algún cultivo. Para cada cultivo se registró el nombre local, uso principal y secundario y la abundancia. La abundancia se midió en número de individuos siempre que fue posible y en caso de especies difíciles de individualizar, se midió la cobertura. Para poder convertir estos datos a las mismas unidades, se tomaron mediciones en algunos huertos de la densidad de individuos por unidad de superficie. De cada especie se tomó una fotografía o muestra de herbario para su identificación.

Para cada cultivo comestible presente en el huerto se realizó una entrevista estructurada sobre su manejo (Tabla 4-7), incluyendo el tipo de cultivo, cómo se multiplica, su origen, el tiempo que lleva multiplicando el cultivar y las fechas de siembra y cosecha.

Organización de los datos

Los datos del estudio de los huertos actuales se recogieron en una base de datos diseñada con el programa MSAccess, independiente de la que se usó para registrar el resto de los datos de la investigación.

La información se estructuró en tablas similares a los formularios, añadiendo tablas secundarias para la gestión de los datos básicos sobre usos, informantes, municipios y nombres científicos de las especies (ver Tabla 4-8).

Tabla 4-8. Estructura de la base de datos del estudio de los huertos actuales.

Nombre de la tabla	Tipo de tabla	Contenidos principales
TBL_1_GARDEN ATTRIBUTES	Principal	Formulario sobre las características del huerto.
TBL_2_HOUSEHOLD ATTRIBUTES	Principal	Formulario sobre las características socioeconómicas del hortelano/a y su hogar.
TBL_3_GARDEN DIVERSITY	Principal	Inventario de especies: nombre vulgar, nombre científico, uso primario y secundario, códigos del informante y del huerto.
TBL_4_EDIBLES ATTRIBUTES	Principal	Formulario sobre el manejo de las especies comestibles cultivadas.
TLK_CULTIVOS	Secundaria	Nombres científicos de las especies (familia, género, especie, subespecie, autor), códigos, números de pliego y de fotografía.
TLK_INFORMANTES	Secundaria	Nombres de los informantes y sus códigos.
TLK_PUEBLOS	Secundaria	Nombres de los municipios y sus códigos.
TLK_USOS	Secundaria	Categorías de uso y sus códigos.

Análisis de los datos

Los datos registrados corresponden a tres tipos de variables: características de las personas que atienden los huertos, medidas de la diversidad presente en los huertos y características del manejo de los huertos. El análisis estadístico de las distintas variables se realizó con el programa SPSS 15.

Se analizó la relación entre las medidas de la diversidad presente en los huertos (variables dependientes) y las características de las personas que los cultivaban (variables factor). Los análisis se realizaron con el test de Mann Whitney.

4.3 Resultados

4.3.1 Monte

En este agroecosistema se incluyen distintas unidades: los prados y pastizales, los matorrales, el monte bajo y las dehesas.

Entre los pastos se suelen distinguir tradicionalmente los pastos de zonas altas, más escasos pero de mejor calidad y los de zonas bajas, que producen más pero tienen mayor riesgo de que los animales sufran infecciones parasitarias o indigestiones (Barrios *et al.* 1992).

En el matorral, denominado *fusca* o *maleza*, se distingue la *tierra de jara* (*Cistus* spp.), *tierra de berezo* (*Erica* spp., *Calluna vulgaris*) y el piornal (*Cytisus oromediterraneus*). Otros grupos de matorral son las retamas (*Cytisus scoparius*, *Genista florida*, *Adenocarpus complicatus*) y las zarzas y espinos (*Rubus* sp., *Rosa* sp., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*).

El monte bajo lo conforman árboles que crecen muy juntos, cuyos troncos son finos y sin apenas ramificar, como los rebollares (*Quercus pyrenaica*) y los chaparrales (*Quercus ilex* subsp. *ballota*). El monte bajo se forma debido al aprovechamiento tradicional mediante corta, que se aplicaba a estas dos especies debido a su buena capacidad de rebrote vegetativo.

En las dehesas se combinan el pasto y el arbolado, con una densidad de árboles de unos 60 pies por hectárea (González Bernáldez, 1992). En la comarca de la Sierra Norte las dehesas son principalmente de roble (*Quercus pyrenaica* y algún *Q. robur* y *Q. petraea*) en los pueblos situados a mayor altitud y de fresno (*Fraxinus angustifolia*) en los valles. También aparecen los enebros y las encinas en las zonas más cálidas y secas. La dehesa de fresno es característica de Madrid, ya que en esta provincia se encuentra gran parte de la superficie trasmochada de dehesas de fresno de España (Montoya Oliver 1992). En las dehesas se realizaban diversas actividades, desde el ramoneo otoñal, el pastoreo en invierno o la siega en primavera.

El manejo del bosque mediante monte bajo y dehesa ya está recogido en el Tratado General de Agricultura de Catón (siglo II a.C.), donde se mencionan estos dos tipos de aprovechamiento: *silva caedua* (monte bajo para la corta de leña) y *silva glandaria* (monte abierto o “hueco” para la obtención de fruto, generalmente bellota, para el ganado) (Meiggs 1982).

Según Martín Jiménez (2003) los montes bajos y las dehesas se generalizaron en España en la Edad Media, ya que en esta época se implantó la ganadería ovina trashumante como una de las principales formas de uso del territorio a lo largo de todo el país. La dehesa (del latín *defensa*, defendida, acotada) era un espacio forestal vallado para evitar la entrada del ganado que se alimentaba en los pastos comunales abiertos

(Montero *et al.* 1998). Este muro también impedía la salida del ganado vacuno que pastaba en la dehesa, evitando así sus incursiones en los cultivos de cereal.

En muchos casos las dehesas servían para la manutención y cobijo de bueyes y mulas (dehesas boyales), que representaban la principal fuerza de tiro para las labores del campo y el transporte (Mangas 1981).

Las dehesas y el aprovechamiento de los montes en general estuvieron reguladas en el Antiguo Régimen por las Ordenanzas de Villa y Tierra, cuyas copias más antiguas conservadas corresponden al siglo XVI. En el preámbulo de las Ordenanzas de 1573 se decía que: “(...) *por experiencia se ha visto que para criar y conservar los dichos montes demás de las ordenanzas que están hechas conviene añadir algunas otras, en especial que no se pudiere rozar ni sacar de quaxo en los montes y términos comunes... y que ningún roble ni de más de marco ni de menos de marco no se pudiese cortar sin licencia de la justicia... y que para leña solo se pudiese cortar lo seco por pie y rama y lo verde por rama, dexando alero y pendolero, y que en los tercios tampoco se pueda sacar de quaxo o a lo menos que en cada mata se dexe un rrobre o dos con sus raíces... y así mismo se podrían rrayar algunos pedazos de tierras de lo común e irlos bedando de diez en diez años para que allí se pudiese dar licencia para cortar y otras cosas*” (Fernández García 2001).

El manejo sostenible del monte tiene gran importancia en un sistema de autoabastecimiento basado en el pastoreo. Prueba de ello es la declaración de un testigo en un pleito de 1584, recogida por Fernández García (1980) en la obra *Buitrago y su tierra*:

“... Y faltando los montes faltarían los ganados y faltando los ganados en esta tierra sabe este testigo que se podría pasar muy mal en ella porques tierra de poco pan... Y faltando los montes falta el abrigo de los ganados y que sabe que faltando los montes se quita el pasto de bellota y rramón ques mucho sustento pa los ganados... y sabe que pa conserbarse los montes es necesidad que no se corten ni atalen así los comunes como las dehesas.”

En la Sierra Norte de Madrid hay una importante proporción de montes públicos, predominando en la zona este de la comarca el monte de propiedad municipal y en la oeste la propiedad estatal (Sáez Pombo 2000). En los municipios donde el monte es mayoritariamente de propiedad concejil, la gestión estaba a cargo de las Hermandades de Ganaderos y Labradores. A través de esta institución se regulaban los trabajos comunales y el reparto de los aprovechamientos del monte, manteniendo los usos y costumbres hasta la extinción de las actividades tradicionales a finales de 1970.

Manejo tradicional

El manejo agrosilvopastoral en la Sierra Norte incluye diversas actividades: el aprovechamiento para leña y carbón mediante cortas o podas, el ramoneo de los árboles, la roza y siembra de las zonas de matorral, el pastoreo y la recolección de bellotas. A continuación se describe en detalle cada tipo de manejo.

Corta

Las zonas de monte no adehesado, principalmente de rebollos, se cortaban cada ciertos años para leña o carbón. En este tipo de manejo, los montes se dividían en *tranzones* o zonas con distintos turnos de corta. Cada *tranzón* se señalaba marcando los árboles que quedaban en las esquinas y quebrando alguna de sus ramas.

Los rebollos se cortaban *a hecho* o *matarrasa*, sin dejar tocones. Sólo se dejaban algunos *resalvos* para la regeneración del bosque, eligiendo el rebollo *más bonito* cada diez metros aproximadamente. De los *resalvos* se utilizaba la bellota y en la siguiente tala se podían aprovechar como vigas para las casas, ya que al no ramonearse crecían rectos. Una vez talado el monte, se *guardaba el tallar* durante al menos cinco años, es decir, se impedía la entrada del ganado para proteger los rebrotes o *tallos*. Todos los pastores sabían dónde estaban los *tallares* y evitaban que su rebaño entrara a comer los brotes tiernos. A partir del sexto año, cuando los árboles ya eran altos, se dejaba entrar al ganado, pero esa zona de monte no se volvía a talar hasta que no hubieran pasado entre ocho y quince años.

Los terrenos que se dedicaban a leña se dividían en *suertes* o *cortes*, que se repartían entre los *vecinos* (unidades familiares). En cada suerte los vecinos marcaban y numeraban los árboles aptos para la corta. Se procuraba que cada suerte tuviera una cantidad similar de leña, aunque siempre había zonas mejores y peores. Para evitar resquemores entre vecinos, el reparto de las suertes se realizaba mediante un sorteo, utilizando el azar como método de asignación del recurso.

La tala de árboles en terrenos comunales era permitida en los pueblos dónde se practicaba el carboneo y estaba regulada por las ordenanzas municipales. En Bustarviejo, por ejemplo, se han encontrado registros de la corta de los montes comunales para el carboneo desde mediados del siglo XVII (Martín Baonza & Martín López 2008).

Sin embargo, en algunos pueblos de la comarca la tala de árboles ha estado perseguida históricamente y penada por las ordenanzas municipales. Las ordenanzas de 1583 de la Comunidad de Villa y Tierra de Buitrago protegían todos los árboles que tenían utilidad ganadera, como robles, quejigos, encinas o fresnos. Según lo recoge Fernández Montes (1990), en estas ordenanzas se especifica que: "*Ninguna persona sea osada de sacar de quaxo ni desarraygar en los montes de esta villa e tierra fuera de terçios y quiñones e rrodeos ningún género de árbol chico ni grande de rroble ni enzina ni quexigo ni fresno...*". Únicamente se permitía la tala de un determinado número de árboles en las dehesas, siempre que fueran menores de un determinado marco (cuya medida no se especifica) y no tuvieran fruto: "*Otrosi hordenaron e mandaron que los concejos desta villa e tierra puedan cortar hasta diez pies en sus propias dehesas para lo que ubieren menester para aprobechamyento del dho concejo e vezinos... esto con tanto que no lo corten para carbón ny para llebar fuera de la jurisdicción*" (Fernández García 2001). Para abastecerse de leña, los vecinos podían talar árboles en terrenos de su propiedad, siempre que pidieran permiso y el árbol fuera menor del marco establecido. También se obtenía leña de las podas de los montes comunales.

Poda y ramoneo

En las zonas de *monte hueco* los árboles se podaban en lugar de talarlos. La poda permitía el aprovechamiento para leña, carbón y madera para la construcción, sin destruir el árbol ni ser necesario el acotado para el pastoreo. Además, la poda estimulaba la producción de frutos y hojas, utilizadas como alimento para el ganado. Como resultado, el porte de muchos árboles, generalmente robles, fresnos y encinas, ha quedado modelado por la poda.

Generalmente se entiende por ramoneo la corta de las puntas de las ramas con hojas (ramón) para su aprovechamiento como forraje, bien sea realizado por el ganadero para llevárselo a sus rebaños, o bien cuando lo comen los animales directamente de los árboles. Sin embargo, en muchos pueblos de la comarca se denomina *ramoneo* a cualquier tipo de poda, ya que generalmente siempre que se podaba un árbol para leña también se utilizaba el ramón para forraje.

La asignación de los árboles que serán podados se hacía generalmente y se sigue haciendo por *suertes*, como los árboles que se talan. Para repartir entre los vecinos los árboles que se van a podar, se dividía el monte en *tranzones*, igual que para la corta. Antiguamente los árboles que estaban en un mismo *tranzón* se marcaban con rayas talladas en el tronco, que identificaban esa partición. En la dehesa de Villavieja de Lozoya aún se pueden ver estas marcas en el tronco de los viejos fresnos. La poda comenzaba en septiembre, una vez acabadas las labores de la trilla, y se alargaba hasta noviembre. Otra forma de asignar estos recursos forestales era mediante subasta, como en Alameda del Valle, dónde se subastaban lotes de fresnos.

En los pueblos dónde había mucha tradición de carboneo, como Puebla de la Sierra, el reparto no era igual entre todos los vecinos, sino que los ganaderos disponían de una parte inversamente proporcional al ganado del que fueran dueños. De esta forma, los *vecinos* que más recibían eran los que menos cabezas tenían y por tanto eran más dependientes de la producción de carbón para la economía doméstica. Según nos contaba Carlos Eguía, que fue carbonero en Puebla de la Sierra, "*por eso había conflictos, ya que los ganaderos se quejaban de por qué tenían que quedarse los carboneros con las suertes de leña, pero claro, ellos aprovechaban los pastos*".

En la poda del roble se dejaban varias ramas o brazos (tres normalmente), que salían del fuste del árbol horizontales o ligeramente inclinadas. Estos brazos se mantenían en una longitud pequeña, cortando todas las ramas secundarias excepto una, la *guía* o *renovizo* por la que seguía creciendo. La *guía* debía ser de tamaño intermedio y de orientación vertical, para facilitar el rebrote en el periodo siguiente, actuando como *tirasavias*. Cada brazo acababa en un *pezón* o *muñón* en el que se dejaban las guías (ver Figura 4-1). Los turnos de poda variaban entre cuatro y doce años, dependiendo de la rapidez de crecimiento del árbol. En el siguiente turno de poda se cortaba esta guía para que no se hiciera demasiado gruesa y *cogiera vicio*, dificultando el desarrollo de nuevos brotes. Este tipo de poda también se ha realizado en hayas (*Fagus sylvatica*), abedules (*Betula pendula*) y quejigos (*Quercus faginea*).

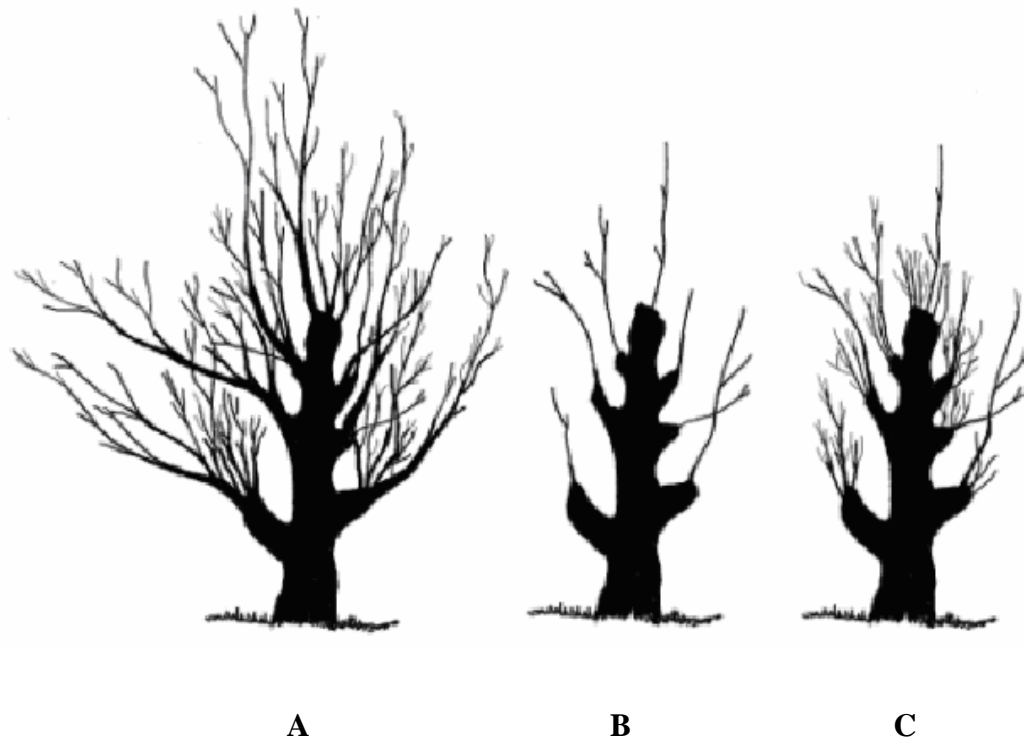


Figura 4-1. Poda de roble en Puebla de la Sierra. A) Año anterior a la poda, B) Año de la poda, C) Año después de la poda. Fuente: Martín Jiménez *et al.* (2003).

Según Martín Jiménez (2003) el método de poda practicado en la comarca es intermedio entre la "monda" (corta de las ramas laterales) y la "horca y pendón" castellana, denominado "alero y pendolero" en las Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago de 1573. Según estas Ordenanzas, la poda se debía realizar entre el día de Todos los Santos y mediados de abril, dejando dos aleros (*pezones*) y un pendolero (*renovizos*) en cada árbol (Fernández García 2001). En el Sexmo de Lozoya las ordenanzas eran más exigentes, fijando tres aleros por árbol (Sáez Pombo 2000). En las podas realizadas hasta mediados del siglo XX en Puebla de la Sierra se dejaban numerosos aleros y pendoleros, un sistema que resulta menos agresivo con el árbol (ver Figura 4-1).

Las ramas podadas se *chapodaban*, es decir, se quitaban las ramas finas y se cortaban en trozos. Los *chapodos*, palos de un metro de largo limpios de ramillas, se utilizaban para leña. Con la *barda* (ramas finas con hojas) se hacían gavillas para facilitar su transporte. Esta forma de podar los robles aumentaba la producción de bellota, especialmente el otoño posterior al *ramoneo*, porque “*se iba el vicio en las guías y era cuando más bellotas echaban*” (Cipriano Nogal, Puebla de la Sierra).

La *barda* o ramón de roble era muy apreciada, especialmente la de roble negral (*Quercus petraea*, muchas veces hibridado con *Q. pyrenaica*). La *barda* de roble se utilizaba tanto como forraje verde en verano, como para alimento invernal. En verano se *ordeñaban* las ramas para recolectar las hojas, que se daban a los cerdos mezcladas con harina de centeno y hojas de álamo (*Ulmus minor*) y cerezo. Para almacenarlo como forraje invernal se cortaba en septiembre, cuando las hojas empezaban a amarillear, preferiblemente con tiempo frío y seco. Las gavillas se oreaban en la puerta del pajar, colocadas en filas y en posición vertical, para que se secaran antes de almacenarlas

como forraje invernal. Se guardaba alternándolo con capas de hierba seca. Cuando se iba a dar a los animales, se *espinzaba*, separando las hojas secas de las ramas. Para los cerdos, las hojas se ponían a remojo y se mezclaban con patatas cocidas y salvado. Para los chivos, las ovejas o las vacas, se daban las hojas secas mezcladas con paja. Según los informantes la *barda* resultaba un alimento muy nutritivo que engordaba al animal. También se cortaba el ramón de roble para dárselo al ganado mientras pastaba. En septiembre la *barda* de roble resultaba un recurso muy valioso, ya que el pasto escaseaba después del periodo estival y antes de las lluvias otoñales.

En los fresnos el método de poda tradicional que aún se sigue empleando ha sido el trasmoche, cortando todas las ramas, incluida la guía principal, a una altura de entre 2 y 3 metros. Esta poda incentiva el desarrollo de yemas nuevas (alrededor de 20 ó 30 yemas por “mocho”). Cuando se utilizaba el hacha para desmocharlos, se cortaban las ramas al ras del muñón. Ahora, con el uso de motosierra, hay que dejar alrededor de quince centímetros de rama para evitar que se cautericen las yemas durmientes junto al tronco. Esta poda es posible en el fresno gracias a su elevada capacidad de regeneración, a diferencia del roble, ya que los troncos maduros pueden producir yemas. Los fresnos se trasmochan o *chapodan* entre septiembre y diciembre, con turnos de poda que varían entre cinco y diez años según los pueblos. Las ramas cortadas se utilizan principalmente para leña, aunque también ha sido importante su aprovechamiento como varas para entutorar las judías de enrame. Las ramas más finas con hojas, denominadas ramón de fresno o *fresniza*, se guardaban para aprovecharlas como forraje. Se almacenaban en las cámaras en atados, y ya secas se *esgranaban* para darle las hojas al ganado (ovejas y vacas) junto con paja. Los años que no se podaba para leña también se aprovechaba la *fresniza*, cortando en septiembre las puntas de los árboles.

En primavera se aprovechaban las hojas de álamo cenizo (*Populus alba*), que se recolectaban *ordeñando* sus ramas y se daban sin cocer a los cerdos. Las ramas tiernas de salguera (*Salix alba*) se daban a las cabras como forraje en verde, ya que si se secaba, perdía la hoja y no era aprovechable.

El ramón de la encina se cortaba en invierno, cuando las hojas resultan más tiernas debido a las heladas. Este ramón era muy valorado porque su hoja perenne era uno de los pocos forrajes verdes en invierno. Por ello, ya en las ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago (1583) se regulaba el ramoneo de encinas, restringiéndolo a la poda invernal realizada cuando el suelo estaba cubierto de nieve y el ganado no podía salir (Fernández Montes 1990).

Carboneo

El carboneo ha sido una actividad muy importante en la comarca ya que, junto con la venta de ganado, representaba la principal fuente de ingresos para las familias en muchos pueblos. Así nos lo contaba Carlos Eguía, que fue carbonero en Puebla de la Sierra: “Aquí el carbón era lo más preferido que había pa hacer algo de dinero, o cambiarlo por trigo, ahí a la campiña. Porque antes se usaba mucho el braserito de carbón. Entonces por ahí, por Torrelaguna y esos pueblos de por ahí te compraban el carbón, y lo cambiabas por una media faneguilla de trigo, que se molía aquí”.

El carbón se hacía de roble, de chaparra o encina, de fresno, de brezo y de jara. El carbón de roble y de encina eran los más apreciados para calentar las casas, mientras que el de brezo se utilizaba en la fragua por su alto poder calorífico.

LOS HORNOS DE CARBÓN

Los *fabriqueros* de carbón hacían los hornos con leña de roble principalmente, aunque también de encina o fresno. La leña se cortaba en otoño o invierno. Una vez cortados los árboles o ramas, se *chapodaban*, como se ha explicado anteriormente, dejando leños de un metro limpios de ramas finas. Las ramas finas que quedaban como resto se agrupaban en *gavillas* dejando que se orearan. En Bustarviejo estas ramas se llamaban *támbaras*, mientras que los leños de mayor tamaño se denominaban, de mayor a menor grosor: *chapodos*, *parejas* y los más finos *estacas*. Sin embargo, en Puebla de la Sierra se utilizaba genéricamente el nombre de *támbaras* para los leños utilizados en el horno de carbón. Toda la leña se dejaba orear en montones, ya que recién cortada *sudaba* mucho y no era buena para los hornos. Según los lugares, se dejaba orear un mes o todo el invierno, haciendo los hornos en febrero.

Tras orear la leña, se llevaba a la *hornera*, el lugar en el que se iba a preparar el horno (ver Figura 4-2 a). Las horneras se debían desbrozar y vaciar un poco de tierra antes de colocar sobre ellas la leña. La siguiente tarea era *encañar* el horno, apilando la leña en varias capas escalonadas hasta formar un montón. Primero se ponía la *cruz*, dos palos de madera cruzados que se clavaban en el centro de la *hornera* para apoyar sobre ellos los demás. Después se empezaba a colocar el primer tramo, apoyando los chapodos en torno a la cruz en posición vertical y algo inclinados hacia el centro, bien apretados para que quedara poco espacio con aire. Sobre este primer círculo se iban colocando sucesivamente los siguientes tramos, cada vez de menor tamaño. En general, los leños de mayor grosor se colocaban abajo y en el centro, mientras que los más finos quedaban en las capas externas, lo que favorecía la lentitud de la combustión. Sobre la *cruz* se colocaba un tronco largo, que ocupaba el hueco que haría las veces de chimenea para el humo y embocadura para alimentarlo.

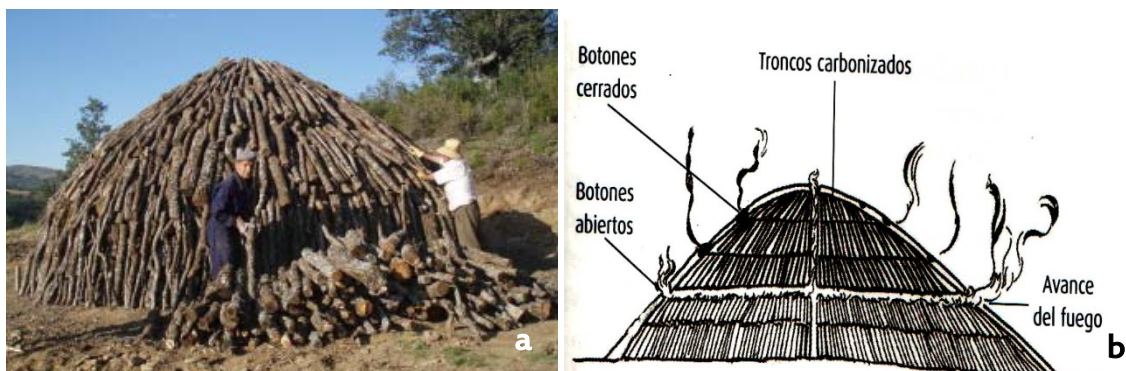


Figura 4-2. a) Horno de leña de roble en La Hiruela. b) Horno en combustión. Fuente: Martín Baonza & Martín López (2008).

Una vez terminado de *encañar*, se tapaba con hojarasca de roble o con frondes de helecho. En la parte inferior del horno se hacía una *faja*, es decir, se rodeaba la base del horno con *támbaras* sujetas con *estacas*. Finalmente había que *aterrar* el horno,

cubriéndolo con tierra. La *faja* evitaba que los troncos del tramo más bajo tocaran la tierra y quedaran sin carbonizar. Sobre la tierra se ponía una escalera para subir a lo alto del horno, y evitar que se hundieran los pies. Para dar lumbre al horno se quitaba la vara central y se metía yesca encendida o ascuas por la embocadura. También se añadía leña fina para alimentar el fuego al principio, utilizando una vara larga llamada *horgunero*. Cuando las llamas asomaban por la boca del horno, se abrían en la superficie del horno las *bufardas* o *botones*, agujeros para que *resollara o fumara* el horno (ver Figura 4-2b). Según nos contó Anastasio Martín, de Puebla de la Sierra “*si no quería fumar bien, tenían una aguja, que era un palo derecho, muy derecho, así de alto [aprox. 2 m], le hacían un bujero, pa que fumara hacia el otro lao, pa que tirara más*”. Finalmente se tapaba la boca con una *lánchera* (laja grande de pizarra o esquisto) o con una plancha de tierra con hierba. La entrada de aire por las *bufardas* se regulaba tapándolas con piedras o abriéndolas, con cuidado de no ahogar la lumbre, pero manteniendo la combustión con poco aire para que no se consumiera la leña. Si el horno era pequeño, las *bufardas* se hacían en la base. Si era grande, se hacían en la parte superior, de forma que al avanzar la combustión se tapaban las bufardas de arriba y se iban abriendo otras más abajo.

La carbonización duraba en torno a diez días, durante los cuales era necesario vigilar el horno noche y día. Los primeros ocho días había que *atacar* el horno, alimentándolo con leña, primero con ramas finas de *una cuarta* (un palmo) y luego con *támbaras* más gruesas. Esta tarea era arriesgada, según nos contaba Eufemia Bernal, hija de un carbonero de Puebla de la Sierra: “*A mi padre una vez, que fue a atacarle, y según lo estaba atacando se le metió un pie. Pero en Montejo había un hombre que se lo tragó todo, todo, entero, y así se fue*”.

Durante la combustión el horno iba reduciendo su tamaño. Si se hundía alguna parte, se pisaba y se echaba tierra para que *quedara muerta* esa parte del horno, de forma que la lumbre se iba a otro lado. El proceso había terminado *cuando se juntaban las bufardas*. El color del humo que salía por las bufardas era otra forma de conocer el grado de combustión, ya que según se carbonizaba la leña pasaba de ser negro a ser transparente.

Cuando el *fabriquero* determinaba que había acabado de quemarse el horno, se tapaban todas las bufardas para matar la lumbre. Era necesario dejar el horno cerrado tres días para matarlo. Luego se *sacaba* el horno, quitando los restos de la combustión y la tierra quemada para poder esparcir el carbón. Era necesario *ciscar* o limpiar el carbón de tierra quemada varias veces para que quedara bien limpio. El *cisco* (carbón menudo) se guardaba en sacos para llevarlo a vender a Torrelaguna, Talamanca, Valdetorres o Patones. El carbón aún en ascuas se extendía en pequeños montones o *roscas*, dándole vueltas para que se apagara. Este momento era muy delicado, ya que si una racha de viento avivaba las ascuas, el carbón que tantas jornadas de trabajo había costado podía convertirse en cenizas. Al separarlo en *roscas* se evitaba que una de estas combustiones fortuitas acabara con toda la producción de carbón a la vez. Una vez frío, el carbón se metía en *seras* para transportarlo.

Los carboneros obtenían la leña tanto de fincas particulares como de los montes públicos, asignados por *suertes* o por subasta. En La Hiruela nos contaron que a veces se compraba un árbol al propietario de la finca y se hacía un horno pequeño en el mismo lugar para convertirlo en carbón.

Este aprovechamiento de los recursos forestales perduró hasta los años 50, cuando se generalizaron otro tipo de combustibles domésticos como la electricidad, el carbón mineral, el petróleo o el gas (Martín Baonza & Martín López 2008).

EL CARBÓN DE BREZO

El carbón para la fragua solía hacerse con las cepas y raíces de brezo. La especie más apreciada para ello era el *berezo negral* (*Erica australis*), ya que tiene mayor poder calorífico, aunque también se utilizaba el *berezo albar* (*Erica arborea*).

Para hacer el carbón de *berezo* se cavaba un hoyo en la tierra, redondo y de un metro de profundidad. En este hoyo se echaban las cepas, colocando las de mayor tamaño debajo para que se fueran quemando lentamente. Era importante que todo el carbón quedara bien consumido, como nos relataba Anastasio Martín, herrero de Puebla de la Sierra: “*Había que azuzar un horgunero, un palo con un horcate, para remeter las [raíces] de las orillas que no estaban bien quemadas, al centro*”.

Cuando estaba ya en ascuas se tapaba el carbón con *láncheras* (placas de pizarra o esquisto) y se *aterraba*, tapándolo con tierra para que se *ahogara*. Era importante, “*que no pueda resollar por ningún lado, porque si dejas alguna pista se hace ceniza*” (Eufemia Bernal, Puebla de la Sierra).

Pasados uno o dos días, se volvía al lugar para sacar el carbón: “*Cuando ibas a sacarlo tenías que coger un puñado de berezo, y barrerlo muy rebarrió pa que no se metieran los cantijos dentro*”, “*se barría la tierra, se quitaban las láncheras, y con una lebona [tipo de azada], se sacaba pa fuera*” (Eufemia Bernal, Puebla de la Sierra).

Pastoreo

Todos los agroecosistemas se aprovechaban en algún momento para el pastoreo. El manejo ganadero tradicional suponía una gestión muy diversa del monte, distribuyendo los usos y los tipos de ganado en el espacio y el tiempo para sacar el máximo partido de los recursos.

Generalmente cada familia tenía un hatajo de ovejas o cabras, variando desde una veintena, en los pueblos más pobres o las familias de carboneros, hasta doscientas o más. También se solía tener al menos un cerdo, una yunta de vacas para arar y un burro o mula como animal de carga. En los pueblos más ricos tenían bueyes como animales de tiro.

Los rebaños de cabras y ovejas se iban moviendo de unos pastos a otros según la estación. En verano estaban en la cumbre, durmiendo en las *majadas*, donde al año siguiente crecía muy buen pasto gracias al estiércol. En algunos casos varias familias contrataban a un pastor para que cuidara de todas sus ovejas en primavera y verano, mientras estaban en la cumbre, para que la familia pudiera trabajar en los huertos, linajes y tercios. En el Valle de Lozoya, los pastores para el verano se contrataban en San Pedro (29 de junio) y los pastores de invierno en San Miguel (29 de septiembre). Los pastores de invierno se ocupaban de la paridera mientras la familia pastoreaba el resto del rebaño (Guerrier Delbarre 1993).

En otoño se iba bajando a pastos de menor altura, hasta que en Los Santos (1 de noviembre) se *derrotaba* la dehesa, permitiendo la entrada de los hatajos de ovejas y cabras. Este periodo duraba hasta San Marcos (25 de abril), temporada en la que escaseaba la hierba y los rebaños se guardaban en el pueblo. Por ello, este periodo se aprovechaba para la unión de los rebaños de hembras con los machos y para el saneamiento de los ganados. El saneamiento consistía en el sacrificio de las cabras y ovejas viejas al mismo tiempo que se hacía la matanza de los cerdos, elaborando también embutidos con la carne de ovino y caprino. En invierno se solían aprovechar como pastos los huertos, linajes y barbechos. En primavera era peligroso que el rebaño se alimentara en pastos bajos y húmedos, ya que adquirirían parásitos: *"En mayo y junio, en un terreno fuerte, si echabas el ganao por la mañana pronto, te pringaba el ganao enseguida. Criaban bichos en la asadura. Cuando la hierba tiene rocío, tiene mucha malicia"* (Juan Hernán López, El Cuadrón). Por ello se preferían pastos de praderas situadas a mediana altura, con hierba más *fina y sana*.

En el aprovechamiento ganadero de la dehesa se turnaba el ganado de tiro y los rebaños de ovejas y cabras. En Puebla de la Sierra, los rebaños podían pastar en la dehesa desde Los Santos (1 de noviembre) hasta San Marcos (25 de abril). El ganado de tiro se guardaba en ese periodo en los establos del pueblo, pero a partir de finales de abril se llevaba a la dehesa, dejando que pastara allí hasta San Lucas (18 de octubre). En el valle de Lozoya se abrían los pastos de verano de la dehesa el 3 de mayo, día de la Cruz, y se cerraban el 3 de marzo. En Braojos desde mayo hasta San Miguel (29 de septiembre) sólo podía entrar en la dehesa el ganado de tiro vigilado por un boyero.

En algunos pueblos de la comarca, como Braojos, Prádena del Rincón, Horcajuelo, y Montejo de la Sierra, también se practicó la trashumancia. Los pastores trashumantes salían de sus pueblos en octubre y llevaban a los rebaños hasta Extremadura por las cañadas. Llevaban comida no perecedera, como legumbres, patatas, aceite y embutidos, que complementaban con leche, queso y hierbas del campo. Solían resguardarse en chozos, dónde dormían sobre un saco de tela rellena con paja. Pasaban las noches haciendo artesanías con cuero, hilando lana o tejiendo calcetines. Solían formar grupos de varios pastores para hacer el viaje, y en Extremadura arrendaban una dehesa entre todos. No volvían hasta mayo, cuando se podían aprovechar los pastos de la sierra.

Del resto de animales, como cerdos, vacas, mulas o bueyes, cada familia mantenía sólo unas pocas cabezas. Por ello juntaban todos los animales de cada especie para pastorearlos de forma colectiva durante todo el año. Esta tarea se solía realizar *por adra* (turnos entre los vecinos) o subastando los puestos de porquero, mulero y vaquero. El pastoreo compartido también se llevaba a cabo entre las familias que tenían pocas cabras u ovejas.

Los turnos se establecían según el orden de las calles, lo que facilitaba que cada familia supiera cuando le tocaba su turno. Generalmente esta tarea la realizaban las mujeres y los niños. A cada familia le correspondía ir un número de días proporcional a los animales que tuviera. En los pueblos en los que se subastaba el puesto, las personas interesadas ofrecían una coste por encargarse de la tarea y los vecinos elegían a quién se lo daban. El coste se pagaba entre todos los vecinos que tenían animales, aportando cada uno según el número de cabezas. El pago solía ser en especie, por ejemplo en Alameda

del Valle el porquero cobraba un celemin de trigo y uno de centeno por cada gorrino que cuidaba. Si nadie pujaba, *se iba a días* entre todos los vecinos.

La persona que *iba de porquera, mulera, boyera o vaquera* recorría cada día las calles, tocando un cencerro o un cuerno para avisar a la gente de que sacara a sus animales. Generalmente se llevaba a pastar a los animales a pastos comunales en los alrededores del pueblo. Para el ganado de tiro se reservaban los mejores pastos. En primavera y verano se aprovechaban los pastos de las dehesas, y durante el otoño e invierno pastaban en prados concejiles cercanos al pueblo o en las eras. En el caso de los cerdos, se elegían lugares con barro o *bañeros* para que pudieran bañarse y hozar. El berraco y el toro semental se compartían por todo el pueblo, manteniéndolos en un corral de propiedad concejil.

Esta costumbre de pastoreo comunal, también denominada "la vez del concejo", se ha mantenido intacta durante siglos, ya que los relatos de los informantes coinciden con las descripciones de las ordenanzas municipales del siglo XVI (Fernández García 2001).

Siega

Los pastos situados en fincas privadas, de poca pendiente y buena irrigación, se aprovechaban como prados de siega. En marzo se llevaba al ganado a pastar en ellos y por las noches se dejaban durmiendo los rebaños, encerrados en rediles, para que estercolaran el suelo. A partir de abril se vedaba el paso al ganado y se regaban para que creciera la hierba. Los prados se solían segar a partir del 20 de junio, cuando la *hierba estaba hecha*, pero no se podía retrasar mucho porque si no se solapaba esta tarea con la cosecha del centeno. Para segar se utilizaba la guadaña.

La hierba segada se dejaba secar en los prados, dándole una vuelta para que se oreara mejor. Cuando estaba lista se transportaba en carros y se almacenaba en el pajar, para utilizarla como forraje invernal.

Una vez segados los prados, el ganado podía pastar en ellos. Algunos prados se guardaban también en otoño, impidiendo la entrada de ganado para que se desarrollase la hierba. Estos prados se aprovechaban como pasto invernal para las cabras y ovejas recién paridas, que necesitaban pastos de calidad cercanos al pueblo.

Los prados de siega eran más comunes en el Valle de Lozoya, dónde los suelos son más ricos y crían mejor pasto. Algunos prados de propiedad comunal se solían subastar cada año, como el caso del cerro de "La Cabeza" en Alameda del Valle o "La Vega" en Lozoya. La subasta se realizaba el día de San Sebastián (20 de enero). En Lozoya, la persona que se quedaba con el prado debía poner un toro y un *berraco* como sementales para el pueblo.

Recolección de bellotas

Las bellotas más apreciadas eran las de encina, seguidas de las de roble albar (*Quercus pyrenaica*) y finalmente las de roble negral (*Q. robur* y *Q. petraea*). Al tratarse de especies veceras, este recurso sólo era abundante en determinados años.

En Puebla de la Sierra se recolectaban las bellotas de roble a últimos de septiembre, *por adra*, dividiendo el pueblo en varios grupos de vecinos, cada uno encargado de recolectar en una zona de monte. En El Atazar esta tarea se realizaba el 17 de octubre, día del “Santo Bellotero”.

Para recogerlas había que *cotillar* el roble, es decir, subirse al árbol y golpear las ramas con el dorso del hacha para que cayeran las bellotas. Toda la bellota recolectada se reunía en la plaza del Ayuntamiento y allí se repartía equitativamente entre todos los vecinos. De esta forma se evitaban las desigualdades debidas al reparto de los robles, juntando la recolección de zonas más productivas con la de zonas peores o más abruptas. Los lugares preferidos como *cogedero* de bellotas eran zonas de canchal donde apenas había matorrales, sólo ejemplares grandes de roble. Las bellotas se guardaban para alimentar a los cerdos cuando no podían salir al campo.

Los frutos que no se habían recolectado quedaban en el suelo, conservados bajo la hojarasca. Esta reserva resultaba una fuente importante de alimento para el ganado en invierno. Sin embargo, cuando el ganado comía las bellotas verdes y húmedas, caídas prematuramente, corrían el riesgo de morir de indigestión. Según nos relataba Eufemia Bernal: “*Reventaban muchas [ovejas], porque hacía mucho aire y tiraba las bellotas que no estaban curadas todavía. Se las tragaban verdes y mojadas y las daba un cólico y chascaban*”.

Las bellotas más dulces de encina se aprovechaban también para consumo humano. Se pelaban, se machacaban y se comían crudas, machacadas haciendo una tortas. También se preparaban cocidas y asadas a la lumbre.

Roza de matorral

En las zonas de matorral se realizaban rozas periódicas con el fin de cultivar cereal y crear claros en el monte para pastos.

Las roturaciones temporales del monte para su puesta en cultivo eran organizadas por los concejos y practicadas hasta la década de los 60. Se solían elegir zonas de solana en las que no hubiera árboles. La pendiente y la poca fertilidad y espesor del suelo en estas zonas sólo permitían el cultivo de centeno. Estos terrenos de cultivo no se abonaban, por lo que la forma de recuperar la fertilidad era dejar períodos de descanso de entre 5 y 10 años.

Según Fernández Montes (1992), estas características hacen que los cultivos en el monte hayan sido siempre de muy baja rentabilidad, constituyéndose como complemento económico de la producción agrícola sólo justificado dentro de una economía de autoconsumo y subsistencia donde ningún recurso es despreciado, especialmente en zonas con escasez de tierras llanas. Sin embargo, estas cosechas eran valoradas, ya que según nos contaban, “*hacían rozas pa coger centeno y criaba un centeno como el mayo. Se cogían así unas espigas, el centeno granao, granao*” (Eufemia Bernal, Puebla de la Sierra).

Tanto el trabajo como el reparto de recursos se realizaba *por adra*, es decir, cada unidad familiar tenía que aportar a una persona para rozar y recibía una *suerte* o porción

del terreno rozado. Durante el sorteo y la roza, se ofrecía vino a los participantes, que se pagaba con cuotas o se dejaba a deber hasta la cosecha de cereal.

La roza o desbroce se realizaba en invierno, generalmente en marzo. El matorral cortado se *acamellaba*, haciendo montones que se dejaban secar durante todo el verano. Una vez rozado, se *vareaba* (medía) el monte, dividiéndolo en un número de porciones o suertes igual al número de vecinos. Cada familia labraba su suerte de forma individual, en ocasiones utilizando azadas ya que la pendiente impedía el uso de yunta y arado. La tierra se dejaba orear hasta septiembre, cuando se quemaban los montones de jara seca y se esparcían las cenizas para fertilizar. Se sembraba durante las primeras lluvias de octubre.

La cosecha se realizaba en julio y a partir de ese momento el terreno volvía a ser de uso comunal, aprovechando las rastrojeras como pasto. Según nos contó Eufemia Bernal, *"en las tierras recién rozadas salían unas hierbas larguísimas (...) echa una hierba limpia, unas chicorias..."*. En los terrenos rozados se dejaba volver a crecer el matorral varios años: *"Las jaras había que dejarlas por lo menos tres o cuatro años pa poder luego volver a sembrar. En lo que la jara no se hiciera grande no se arrancaba. Con las jaras pequeñas no se arrancaban porque no criaba centeno"* (Carlos Eguía, Puebla de la Sierra)

Cambios en el manejo del monte

Vinieron los pinos, se fue la gente

En la Sierra Norte de Madrid, las plantaciones de pinos que realizó el ICONA (Instituto para la Conservación de la Naturaleza) entre 1950 y 1970 supusieron el punto de inflexión en el sistema de manejo tradicional.

Las repoblaciones de pinos se realizaron en las laderas y se ocuparon zonas de pastos comunales. Se utilizó principalmente *Pinus pinaster*, aunque también hay algunas zonas donde se plantaron *P. nigra* y *P. sylvestris*. Como en las plantaciones de pinar se impedía la entrada del ganado durante varios años, se redujo el área de aprovechamiento ganadero. Una vez crecidos los pinos se permitía la entrada del ganado, pero el pasto que crece bajo ellos, dónde existe, es de mala calidad por el carácter acidificante de los pinos y su mayor sombreo de la tierra. Por tanto, ya no se podía mantener tanta carga ganadera como en el pasado.

En muchos pueblos hubo resistencia a estas plantaciones, ya que suponían la pérdida de la gestión comunal de su territorio. Finalmente tuvieron que rendirse a la imposición estatal y trabajar como asalariados en las repoblaciones, ya que no podían mantener sus rebaños. Eufemia Bernal (Puebla de la Sierra) nos relataba este periodo:

"E: En la Puebla de la Mujer Muerta [Puebla de la Sierra] se mantenían de la ganadería de cabras y ovejas. Y luego cuando pusieron los pinos, hubo que marcharse toa la gente porque lo pusieron todo de pinos. Pregunta: ¿Pero eso de los pinos era una orden del gobierno? E: Sí, la ICONA, entonces lo llamaban la ICONA. El tío Felipe, que era secretario, y el señor alcalde lo consorciaron tó. Hicieron un consorcio. ¡Uy no hables, no hables, que te llevan a la cárcel! Y no se podía hablar, porque te llevaban a

la cárcel. Con eso tol mundo con la boca tapá y lo consorciaron todo lo del ayuntamiento y lo pusieron todo de pinos. Y no dejaron ná, na más las fincas".

"Pregunta: ¿Y no os dejaron decidir? E: Nada, fueron una vez al Cuí de la Jara, a quitarles las lebonas [azadas]. La gente, pa que no pusieran más pinos ya, porque ya lo tenían tó, como si no. ¡Callaros, callaros, no habléis, que alguno va pa la cárcel! Pregunta: ¿Quitarles las lebonas para...? E: Para que dejaran de trabajar, muchas mujeres fueron, yo no fui. Pero muchas mujeres fueron allí a Las Hornillas que llamamos. Mu largo, que se va a Valdepeñas por allí. Y les quitaban las lebonas y les decían ¡que no habléis, que vus he dicho que váis a ir pa la cárcel toas! Con eso, to lo que quisieron".

"Pregunta: ¿Y los que trabajaban para los pinos no eran del pueblo? E: No, había muchos de...iban muchos descalzos, daba pena el verlos. Hicieron unos barracones pa que fueran los que iban a poner pinos, a dormir allí. Los hicieron pa eso. Pregunta: ¿Y de dónde era esa gente? E: Había muchos gallegos, muchos de Segovia, había mucha gente. Iban medio descalzos, y fueron a asistirlos gente forastera de Montejo. Y luego pues claro, luego fueron también del pueblo a trabajar, a ver que ibas a hacer. El ganao hubo que venderlo, pues ya... a lo primero llevaron a mucha gente forastera, e iba mucha gente forastera, pero luego iban. Yo he ido a plantar y éste [su marido] también ha ido a plantar. Con un pincho. Uno pinchaba con el pinchón como esa garrota... y luego otro iba a arreglarle, pa hacer la fosa. Yo he ido y los hombres iban a hacer hoyos".

Cuando se acabaron de plantar los pinos, las familias que se sustentaban con estos sueldos tuvieron que emigrar a la ciudad. Sólo algunas familias decidieron quedarse, en muchos casos compatibilizando su oficio de pastores con otros trabajos asalariados, por ejemplo en la construcción de presas, carreteras o vías de tren. Así lo cuenta Carlos Eguía (Puebla de la Sierra), que emigró a la ciudad entonces:

"A raíz de los pinos fue cuando la ganadería se fue estrechando, estrechando. Donde había pinos ya no se podía pastear, y si alguna vez se escapaba algún lechazo por ahí, ponían unas multas muy severas. Y se fue estrechando, la gente fue quitando el ganao. Hubiera habido forma de vida, pues pa unos pocos. La cosa es que todos nos alarmamos y unos pa un lao otros por otro, y nos fuimos. Se quedaron aquí, pues no sé, cuatro o cinco familias na más".

Con las repoblaciones se ocuparon los pastos y terrenos de cultivo más pobres, pero quedaron los tercios, huertos y linares. Sin embargo, en los pueblos en los que construyeron embalses también se perdieron las tierras más fértiles. Un vecino de Lozoya, Julio Álamo, nos lo relataba:

"JA: Cuando hicieron esta presa, pues decíamos todo Lozoya, ¡ya podemos emigrar de aquí! Y nos pusieron otra finca de pinos, que tenía mucho ganao ahí, y ¡ya ves lo que producen los pinos! Esa finca de pinos la han puesto hace 50 años, todavía no han cortado ni un pino de ella. Ha pasado una generación y nadie ha sacao una peseta de ello. Esa finca habrá mantenido todos los años más de 1000 corderos. ¡Ojo las bocas que hubieran mantenido todos los años 1000 corderos!... No sé, ahora están con los pinos, con los pinos, y yo no veo que sea rentable. Es que la tierra no vale. Dejar cada tierra pa lo suyo, que produzca, pero no. Pues entre esa ponerla de pinos, y

hacer aquí la presa, que eran las mejores tierras, ¡unas praderas pal ganao! Todo se sembraba, un río que bajaba por ahí pal ganao, algunos abrevaderos más buenos. Digo ya podemos marchar todos de aquí... Pero aquí nos hemos ido sujetando, y hemos ido sobreviviendo. Pregunta: ¿Se fue mucha gente a Madrid? JA: Mucha, mucha, con lo que nos valió a los del pueblo. Ellos [los que se fueron] ganaron bastante y los del pueblo también, porque entonces dejaron aquí vida para los demás".

Según las descripciones de los informantes, el campo antes de los años 60 estaba limpio, mientras que ahora *se lo ha comido todo* el matorral, que la población local denomina con nombres genéricos peyorativos, como *fusca*, *morralla* o *maleza*. El abandono de los usos agrarios ha dado lugar a un aumento de la cobertura arbórea y de matorral. Estos cambios en el paisaje son percibidos por la gente del lugar como una pérdida de tierra productiva. Muchas personas con las que hablamos asocian el hecho de que los manantiales se hayan secado con la repoblación y el desarrollo de matorral, como nos contaba Eufemia Bernal:

"Antes no había nada de maleza por ningún lao... Tenían los berezos resecaos, derranllaos. No había ni jaras. Anda que estaba antes el terreno... Y había unos regajos [zonas húmedas]... No había nada de morralla, ni pinos ni nada. La garganta de Peña la Cabra, llena de regajos, una de fuentes... Estaba todo lleno de fuentes por todos los sitios y ahora no mana ni una. En las Cuestas estaba todo lleno de fuentes. Los pinos lo han ahogao tó, porque si no, de aquí no se habían marchao todas las fuentes, no hay tanta morralla. El río estaba más limpio, no había nada, nada de ... ¡así había una de truchas! De peces y de todo, y ahora ná, se ha acabao tó. Los pinos lo han traío tó, malditos pinos. Donde están los pinos no come ni una lombriz. Los pinos se han chupao el agua, y luego la maleza, los bercoles, los tomillos, la jara, los berezos. No hay más que cosa mala".

En este relato se refleja claramente la mirada campesina, que valora el agua, los pastos y la fauna que sirve de alimento; mientras rechaza los matorrales y árboles improductivos. Esta mirada es muy diferente a la de los ingenieros de montes que diseñaron a mediados del siglo XX los planes de reforestación en todo el Estado, destinados a reducir la erosión en las laderas de las cuencas hidrográficas para evitar que se colmataran los embalses.

Comparando las fotos aéreas de 1956 y del año 2000 del término de Puebla de la Sierra (Figura 4-3, Figura 4-4) se puede observar cómo ha cambiado el paisaje. En la foto de 1956, las laderas más abruptas y las cumbres de los montes son pastizales, y todos los rincones de los valles están cultivados. En la foto aérea de 2000 destacan los pinares de repoblación a media altura en las laderas y por debajo el robledal más desarrollado que en la foto anterior.



Figura 4-3. Foto aérea del 7 de octubre de 1956. Término municipal de Puebla de la Sierra. La flecha roja señala el núcleo urbano.



Figura 4-4. Foto aérea del año 2000 de parte del término municipal (459-27 y 459-28). La flecha roja señala el núcleo urbano.

El manejo actual del monte

En los pueblos en los que el monte sigue siendo de propiedad municipal se sigue realizando el reparto del derecho de leña entre los vecinos mediante suertes. En la actualidad son los guardas forestales los que marcan los árboles a cortar. Esto trae numerosos conflictos, ya que la población local siente que ha perdido su derecho de gestión del territorio. Como apunta Guerrier (1993) en su estudio sobre el Valle de Lozoya, la Administración es una "forastera" para la población local, ya que habla un lenguaje distinto al suyo y tiene diferentes intereses. Esto provoca el rechazo a las políticas y medidas que vienen de fuera, incluidas las relacionadas con la gestión ambiental. En las entrevistas que mantuvimos con los serranos y serranas, era común que sacaran a relucir su rechazo a la actual gestión forestal, que choca con la forma local de ver el monte. Así nos lo relataba un vecino de Lozoya:

"Ahora pides un permiso para cortar leña, de una finca de uno. Primero tiene que ir el guarda que no tiene ni idea de lo que es el monte ni mucho menos. Este roble le dejas, te le marca, cortas este; y uno lo está viendo y dice ¿pero no es mejor cortar éste que aquí se va hacer mejor? Y al final dices, mejor prefiero no estar. Es que van ellos y dicen, hay que dejar tres metros de distancia de un árbol a otro. Pero a lo mejor no miran si le da el sol, si va a crecer torcido, y nosotros con mirarlo ya lo sabemos. Ellos han estudiao, pero todo hay que vivirlo. Quiero decir que ellos en nada de tiempo se han dao cuenta de lo que puede pasar, a lo mejor quieren guardar y conservar los espinos, pues los espinos hay que podarlos, no llegar y dejarlo así de forma silvestre. Están más bonitos, pero no lo hacen, y se rompen, se caen, están destrozando el campo. (...) No, si está perdido el campo, pero es por eso. Entre las pocas ganas de trabajar que tiene la gente, y encima te las quitan, porque no te dejan".

Las zonas de robledal se siguen aprovechando para leña mediante *suertes*, aunque ya sólo se practica la tala (ver Figura 4-5 a). El manejo forestal combinado con la ganadería, podando los árboles y manteniendo el "monte hueco", está en desaparición. Este abandono ha supuesto la degradación de las potencialidades del agroecosistema y el deterioro de ejemplares centenarios. Los árboles que antes eran *ramoneados* han perdido en gran medida su capacidad productora de barda. Además, la estructura del ramaje se desequilibra con el abandono, hasta llegar en muchos casos a la rotura o la muerte de las ramas. La ausencia de ganado también ha supuesto el rebrote de nuevos robles, lo que implica la pérdida de los pastos (se sombrea el suelo). Estos nuevos montes producen menos bellota, ya que era el ramoneo lo que incrementaba la producción de fruto. En consecuencia, una parte importante de los recursos forestales se ha perdido al abandonar las prácticas y usos tradicionales. Muchas antiguas zonas de "monte hueco" se están cubriendo de maleza y rebrotes de roble. Se pierden por tanto la producción de bellota, de ramón y los pastos, quedando únicamente el uso para leña. Resulta contradictorio, que a pesar de las intenciones de conservación de las dehesas como patrimonio, muchas veces se permite y defiende el desarrollo del monte alto, ya que mantener la dehesa sin asociarla a un aprovechamiento ganadero supone un elevado coste.

Las dehesas de fresno siguen teniendo un aprovechamiento ganadero paralelo a la extracción de leña mediante *suertes* (Figura 4-5 b). La leña se saca únicamente del trasmoche de los fresnos, ya que sólo se cortan al ras los que están muy viejos. En El Berrueco los vecinos tienen que cortar y recoger las suertes de leña que les han tocado durante los meses de diciembre y enero. También se aprovechan para el pastoreo del

ganado, principalmente vacas en la actualidad. En Villavieja de Lozoya, cada *vecino* (unidad familiar) sigue teniendo derecho a meter en la dehesa tres vacas desde el 3 mayo al 1 de agosto y cinco en invierno, desde el 15 de noviembre hasta marzo.



Figura 4-5. a) Carteles en la puerta del Ayuntamiento de Prádena en los que se anuncia el día de limpieza de la reguera y el reparto de las suertes de leña, b) dehesa de fresno de El Berrueco.

La transformación del agroecosistema tiene efectos sobre la abundancia de ciertas especies vegetales. Las especies herbáceas estaban favorecidas por la ganadería, ya que el pastoreo mantenía su hábitat y estimulaba su crecimiento con la corta. Al abandonarse la ganadería, la abundancia de estas especies ha disminuido. Sin embargo, muchas especies leñosas no toleran tan bien la presión del ganado, y prosperan cuando disminuye la carga ganadera en la zona, ocupando zonas anteriormente de pastos. El resultado ha sido el crecimiento de la superficie ocupada por el matorral, con especies como la jara (*Cistus laurifolius*, *C. ladanifer*), el bercol (*Calluna vulgaris*), los brezos (*Erica arborea*, *E. australis*, *E. scoparia*), los tomillos (*Thymus zygis*, *T. mastichina*), el cantihueso (*Lavandula pedunculata*), los espinos (*Prunus spinosa*, *Rosa* spp.) y las zarzas (*Rubus* spp.). También se han regenerado los bosques de ribera, aumentando la población de alisos (*Alnus glutinosa*) y álamos (*Populus nigra* y *P. alba*), que en el manejo tradicional se podaban y talaban para su aprovechamiento maderero y forrajero.

Por otro lado, la drástica reducción del manejo ganadero ha supuesto la desaparición del hábitat de algunas plantas de uso tradicional, principalmente las especies que crecían en *regajos* (prados húmedos), *chortales* (vaguadas donde se acumula la humedad y los nutrientes) o manantiales, que ahora se han cubierto de matorral. Es el caso de la coruja (*Montia fontana*) o los berros (*Rorippa nasturtium-aquaticum*). El poleo (*Mentha pulegium*) suele prosperar en los prados húmedos que se siegan, por lo que al desaparecer la siega y ganado cada vez es más escaso. También ocurre esto con la manzanilla (*Chamaemelum nobile*), cuyo hábitat ha sido invadido por otras hierbas competidoras que antes eliminaba el ganado, por lo que ahora *se ha perdido la madre*. El orégano también escasea en la actualidad, mientras que antiguamente era abundante, especialmente en el monte bajo dónde pastaba el ganado. Los majoleteros (*Crataegus monogyna*) eran la especie arbustiva más abundante, ya que se eliminaban todas las demás especies de matorral para el mantenimiento de los pastos respetando ésta porque se aprovechaban sus frutos: "Yo antes comía muchas majoletas, como había tantos majoleteros por ahí. Ahora ya hay menos, ahora se han hecho con todo el monte los robles y los pinos" (Julio Álamo, Lozoya).

4.3.2 Tercios

En la comarca se denominan *tercios* a los terrenos de secano que se cultivaban un año y se dejaban descansar al siguiente, siguiendo la práctica de "año y vez" tradicional en muchos lugares de la Península Ibérica.

Sin embargo, según reflejan las Ordenanzas del Común de Villa y Tierra de Buitrago del siglo XVI, en esta época sólo se cultivaban un año de cada tres, siguiendo el sistema de "cultivo-barbecho-erial" (Fernández García 1980). La denominación "*tercios*" procede de esta práctica, ya que en cada pueblo las tierras de secano se dividían en tres partes, sembrando una parte cada año. Esta práctica se fundamenta, por un lado, en la pobreza de los suelos, que obliga a dejar descansar el terreno para que recupere la fertilidad. Por otro lado, este sistema se impuso durante el Antiguo Régimen para garantizar los pastos para el ganado merino, ya que permitía que dos tercios de los terrenos de secano fueran aprovechados con este fin durante todo el año. La ganadería era la base de la economía de la comarca, por lo que este uso prevalecía sobre el agrícola. Al desaparecer el poder de la Mesta y perder vigor las antiguas Ordenanzas, los habitantes de la comarca acortaron la frecuencia de los cultivos alternándolos cada dos años, práctica mantenida hasta mediados del siglo XX cuando se abandonó el cultivo de cereal en casi toda la comarca. Por tanto, en este periodo las tierras de secano estaba divididas en dos partes, aunque se siguieron denominando tercios conservando el término de la antigua práctica trianual.

La agricultura en la Sierra Norte de Madrid estaba principalmente orientada al autoabastecimiento, con la excepción de los municipios de la vega del Jarama (Patones, Torremocha y Torrelaguna). En la zona del Jarama los suelos son más ricos, de vocación agrícola, y en muchos casos no eran propiedad de los agricultores, por lo que el manejo ha sido muy diferente al resto de los pueblos de la sierra. Por ello en este apartado nos referiremos únicamente a los municipios de la zona silíceo, de relieve más abrupto y clima de montaña, excepto cuando se especifique lo contrario.

Manejo tradicional

Todas las fincas de secano se dividían en dos partes, una se cultivaba y otra descansaba. De esta forma, todos los vecinos dejaban descansar el mismo año las fincas que estaban juntas, y se podían aprovechar como pasto para el ganado.

Los terrenos de mejor calidad se dedicaban a trigo y cebada. En las tierras de ladera, situadas a mayor altitud y de suelos más pobres, se cultivaba el centeno. Estos terrenos se dejaban descansar más años y se denominaban *centenos ariales*, aludiendo al método de cultivo-barbecho-erial.

Cada familia del pueblo solía tener varias fincas en los tercios, como cuenta Eufemia Bernal (Puebla de la Sierra): "*Sembrábamos todos los tercios, cada uno sembraba los pedazos que tenía, el que tenía muchos, pues muchos cogía, y el que tenía menos pues menos. Todo el mundo tenía algo, aquí estaba todo muy repartido para toda la gente. Pero claro unos más que otros*".

Especies cultivadas

En la Tabla 4-9 se muestran las especies cultivadas en los tercios. Los cereales que se solían cultivar eran trigo y centeno, y en algunos casos cebada. El trigo se molía y se utilizaba para elaborar el pan, mientras que el centeno y la cebada se dedicaban a la alimentación animal, excepto en años de escasez, en los que también se molían para hacer pan. La avena era un cultivo raro, que se cultivaba sólo los años muy lluviosos cuando no era posible sembrar otros cereales menos tolerantes al encharcamiento.

Las leguminosas más comunes eran los garbanzos y las especies forrajeras como las algarrobas y la veza. En algunas ocasiones también se cultivaban especies hortícolas en los tercios, alternando con el cereal, como patatas, berzas, calabazas, nabos o melones. Los melones sólo se cultivaban en los pueblos más cálidos como Robledillo o los situados en la campiña.

Tabla 4-9. Especies cultivadas en los tercios (Nº informantes=45).

	Especie	Nombre local	Nº citas
Cereales	<i>Secale cereale</i>	centeno	29
	<i>Triticum aestivum</i>	trigo	25
	<i>Hordeum vulgare</i>	cebada	13
	<i>Avena sativa</i>	avena	1
Leguminosas	<i>Vicia articulata</i>	algarroba	9
	<i>Cicer arietinum</i>	garbanzo	8
	<i>Vicia sativa</i>	veza	6
	<i>Pisum sativum</i>	guisante	2
	<i>Lens culinaris</i>	lenteja	1
Otros cultivos	<i>Solanum tuberosum</i>	patata	3
	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>trunchuda</i>	berza	2
	<i>Cucurbita pepo</i>	calabaza forrajera	2
	<i>Beta vulgaris</i> var. <i>crassa</i>	remolacha forrajera	1
	<i>Brassica rapa</i>	nabo	1
	<i>Cucumis melo</i>	melón	1

Rotaciones

En los tercios se alternaban distintos cultivos con periodos de descanso y aprovechamiento ganadero. Lo más común era cultivar un año cereales o leguminosas y al siguiente dejar el terreno en barbecho. Como contaba Candelas Martín, de Braojos: "En los tercios se sembraba el primer año centeno, algarroba, guisantes, y el segundo año se dejaba descansar, llevando al ganado a pastar. En los cachos buenos, especiales, se sembraba trigo". En Puebla de la Sierra un tercio se denomina *Los Pares* y otro *Los Impares*, aludiendo a los años en que se debía cultivar cada porción de terreno de secano.

Sin embargo, la práctica de año y vez no siempre se cumplía, ya que dependía de la calidad del terreno y la necesidad de cultivarlo, como nos contaba Julio Álamo de Lozoya: "En lo alto de la sierra se sembraba el centeno. Luego aquí ya pues era la cebada o el trigo. Sólo se dejaba descansar el centeno, lo otro no, lo otro casi no. Porque si un año sembrabas cebada, el otro trigo. Y eso lo ibas cambiando todos los años, porque eran mejores tierras". Como se explicó anteriormente, en los lugares de

suelos más pobres se solían rozar las jaras y cultivar centeno, dejándolo descansar después entre tres y cinco años.

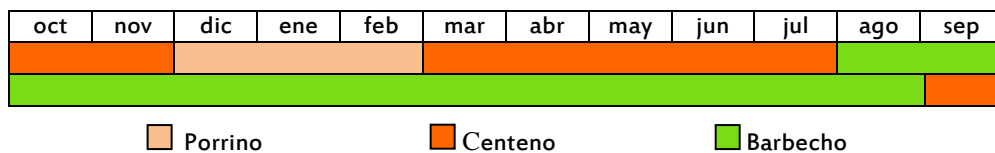
A continuación se presentan resumidamente las rotaciones de cultivos en los tercios.

CENTENO/ BARBECHO

En las tierras más pobres de ladera se sembraba el centeno, entre mediados de septiembre y principios de octubre (Figura 4-6). Se decía que este centeno era para *porrino*, porque cuando empezaba a helar, en diciembre o enero, se dejaba que lo pastara el ganado (ovejas, corderos). Según nos contaron no se metía el ganado a las fincas hasta que helaba para evitar que los animales arrancaran el centeno. Después de las primeras heladas *se les daba la porreta*, dejando entrar al ganado a los *panizales* (campos cultivados con centeno). Los animales se comían la *berbaja* (hojas y tallos jóvenes) y cuando se sacaba el ganado de estas fincas en marzo, el cereal *mateaba*, es decir, rebrotaba con más fuerza. En marzo era la fecha límite porque el centeno empezaba a espigar y si se cortaba una mata espigada, ya no volvía a reproducirse. Se trataba de una práctica muy interesante desde el punto de vista agroecológico, pues al pastar el cereal en invierno, cuando la planta está desarrollando la parte radicular, aumenta su vigor porque se estimula el proceso de “ahijado” (echar brotes laterales).

Se cosechaba a finales de junio y se guardaban los barbechos hasta principios de agosto, cuando se volvía a dejar entrar al ganado. Las parcelas en barbecho de centeno se denominaban *centenos eriales* o *ariales*.

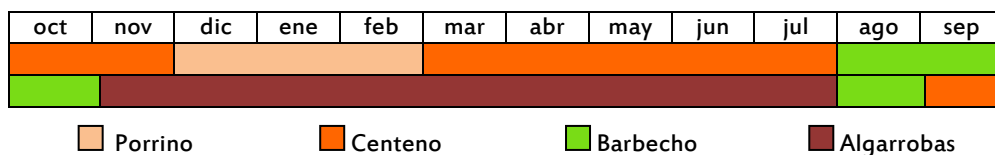
Figura 4-6. Rotación de centeno y barbecho.



CENTENO/ ALGARROBA

Otra alternativa era rotar centeno con algarroba (Figura 4-7). Las algarrobas se sembraban en otoño, en los rastrojos de centeno. De esta forma se protegía la semilla del frío.

Figura 4-7. Rotación de centeno y algarroba.



CEREAL O ALGARROBA/ BERZAS /PATATAS

En esta rotación, si se cultivaba centeno, se sembraba en septiembre (Figura 4-8), y si se trataba de cebada, trigo o algarroba, en noviembre (Figura 4-9). En julio se cosechaban estos cultivos y se trasplantaban los plantones de berza a finales de

julio o principios de agosto. Las berzas se iban recolectando hasta que se arrancaban en marzo, cuando se labraba, se estercolaba la tierra y se sembraban las patatas tempranas. Las berzas se sustituían en algunos casos por nabos.

Figura 4-8. Rotación de centeno, berza y patatas.

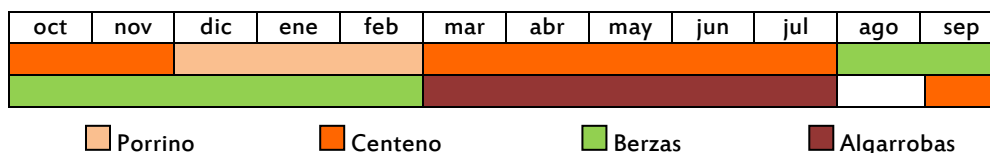
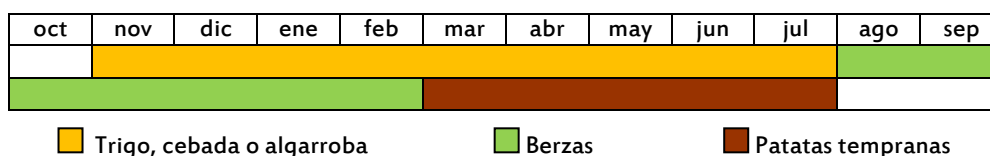


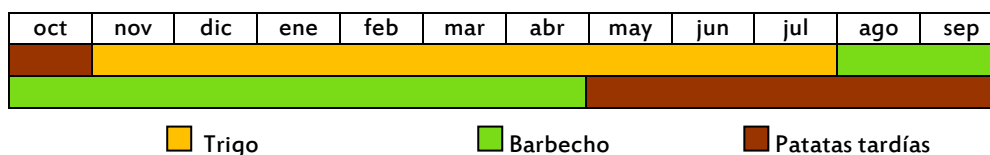
Figura 4-9. Rotación de trigo, cebada o algarroba con berzas y patatas.



CEREAL / PATATAS

En esta alternativa se sembraban las patatas en mayo y se cosechaban en septiembre u octubre (Figura 4-10). El centeno se sembraba temprano, en el mes de octubre. En caso de rotar con trigo, la siembra era en noviembre.

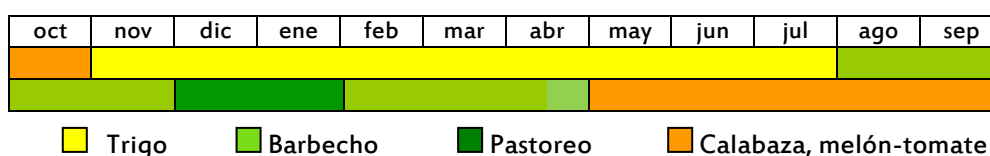
Figura 4-10. Rotación de trigo y patatas.



TRIGO/ CALABAZA FORRAJERA O MELÓN Y TOMATE

En Rascafría y Pinilla del Valle alternaban el trigo con calabaza forrajera y en El Vellón con melón de secano (Figura 4-11). Ambos cultivos se sembraban en mayo en el barbecho del trigo, después de labrarlo. Las calabazas se sembraban en mayo separando cada mata 2 m para poder ararlo con la yunta. Los melones se sembraban un poco antes, en abril. En Robledillo de la Jara también se rotaba el cultivo de trigo con tomates asociados con melones, sembrados en junio en secano. En octubre se acababan de cosechar todos los cultivos y se arrancaban las matas. En noviembre se labraba el terreno y se sembraba el trigo. Lo segaban en julio y se dejaba en barbecho hasta abril del año siguiente, cuando se araba otra vez y volvía a empezar el ciclo.

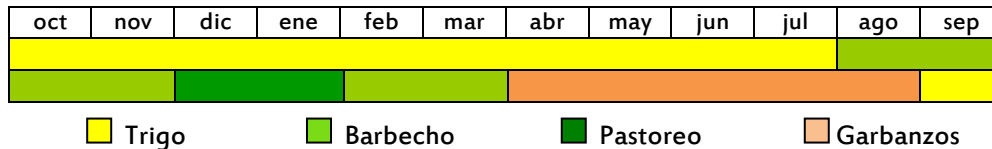
Figura 4-11. Rotación de trigo con calabaza o con melón y tomate.



TRIGO/GARBANZOS

En Montejo de la Sierra se alternaba en los tercios el cultivo de trigo con garbanzos (Figura 4-12). Los garbanzos se sembraban en el barbecho, quitándole unos meses de descanso a la tierra: *"Como se necesitaba comer y no tenías mucha tierra, pues en lo que se dejaba de barbecho se sembraban los garbanzos"* (Luisa González, Montejo de la Sierra). El trigo se sembraba en septiembre u octubre y se cosechaba entre julio y agosto. Se dejaba el terreno en barbecho hasta principios de abril, cuando se sembraban los garbanzos para cosecharlos en agosto.

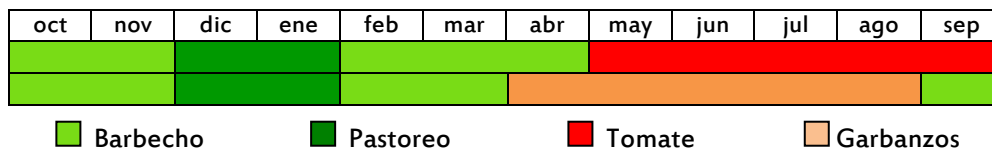
Figura 4-12. Rotación de trigo con garbanzos.



GARBANZOS/TOMATE DE SECANO

En Valdemanco, en los terrenos de secano más ricos, se rotaba el cultivo de garbanzos con tomates (Figura 4-13). Según Soledad del Valle *"la planta se hacía porque estaba enseñada a no tener agua, pero también antes había nubes (tormentas de verano). Las matas eran pequeñas y daban tomates chiquititos, pero muy sabrosos"*.

Figura 4-13. Rotación de garbanzos con tomate.



Además de las rotaciones, también se practicaban asociaciones de cultivos, generalmente de un cereal con una leguminosa:

- **Veza y cebada.** Esta combinación permitía que la veza trepara por los tallos de cebada y se desarrollara mejor. Se ponía poca cantidad de cebada, a veces acompañada de algo de centeno *para que se sujetara mejor* la veza. El cultivo mixto se solía segar en verde en primavera, cuando está *a medio grano*. Se utilizaba como forraje en verde para las caballerías, muy necesario en abril y mayo cuando se acababa la hierba almacenada. En ocasiones también se dejaba madurar el grano para dárselo como pienso a los animales.
- **Centeno y veza o algarroba.** Esta asociación tenía las mismas ventajas que la anterior. En este caso se sembraba una mezcla de veza o algarroba con un 10-20% de centeno.

Pastoreo

Las fincas en barbecho se ponían en común para su aprovechamiento ganadero. Los ganaderos del pueblo tenían derecho a pastar en el tercio que descansaba pagando

una cuota. En algunos casos, como Pinilla del Valle, Lozoya o Braojos, se pagaba según la carga ganadera que metiera cada ganadero y los beneficios se repartían entre los propietarios de las fincas. En Puebla de la Sierra, se aprovechaban de forma comunal todos los pastos de los tercios, linares y huertos, que se denominaban *quintos*. Los *quintos* se repartían por zonas entre las familias del pueblo, pagando cada una al Ayuntamiento por su disfrute.

Cuando se acababa de cosechar, se *derrotaba* el tercio, es decir, se dejaba entrar al ganado para que pastara en los rastrojos, como nos contaba Luisa González Frutos (Montejo de la Sierra): "*Cuando se había recogido toda la mies, se decía "¡que se derrota el tercio!" entonces quería decir que los animales ya podían ir a lo que se había segado, para comer lo que se había quedado, pero hasta que todo el mundo no lo traía a la era no se podían soltar los animales*". Según Fernández Montes (1990), ya a mediados del siglo XVIII se practicaba la *derrota de las mieses*.

El ganado pastaba hasta principios de otoño en las rastrojeras y después se *guardaban* los tercios, impidiendo la entrada del ganado para que creciera la hierba. En diciembre o enero, cuando parían las ovejas, se llevaba a los rebaños a pastar en ellos. Por las noches se encerraba a los rebaños con redes tejidas con esparto (*Stipa tenacissima*), y se iban moviendo los rediles para *majar* (estercolar) todas las fincas. Esta práctica fertilizaba el suelo para el posterior cultivo de cereal: "*En donde habían dormido las ovejas en verano con rediles, ¡el centeno daba una de paja!*" (Julio, Pinilla del Valle).

Otro aprovechamiento ganadero de los tercios era *entrepanar*, es decir, dejar pastar al ganado en las lindes de los cultivos de cereal. Para evitar que se comieran los cultivos había que *guardar las mojoneras*, llevando el ganado muy controlado.

Laboreo y siembra

Después de que pastara el ganado en los barbechos, en febrero se *alzaba* la tierra, dándole la primera labor. La labor se solía realizar con vacas o bueyes. Se *rajaba* el surco con el arado romano, enterrando el rastrojo para que se incorporara la materia orgánica al suelo. En primavera se daban otras dos labores, denominadas *binar* y *terciar*, cuya finalidad era eliminar las malas hierbas que habían germinado para que no fructificasen. Con estas tres labores se limitaba la aparición de adventicias cuando se sembraba el cultivo. Según dice un refrán que nos refirieron en Canencia: "*Alza en marzo, bina en mayo y terciar en San Juan, de esa forma tendrás pan*". El mejor momento para dar la labor era dos o tres días después de una lluvia, cuando la tierra estaba suelta. Si se le pasaba entonces la vertedera, "*guardaba el jugo todo el verano*".

El tipo de suelo condicionaba el cultivo al que se dedicaba cada terreno, como nos explicaba Angelines Martín, de Alameda del Valle "*el terreno más barroso se ponía de trigo y lo otro de centeno*". El centeno se cultivaba en los suelos de ladera, porque "*el centeno se cría en cualquier tierra, aunque sea entre las piedras*" (Carlos Eguía, Puebla de la Sierra).

El trigo se solía sembrar en surcos, para poderlo arar en primavera y quitar *la broza* (malas hierbas). La fecha de siembra era la Virgen del Rosario (7 de octubre). El centeno se sembraba a finales de septiembre, después de una lluvia para que germinara

rápido y no se llevaran el grano los animales. La semilla se esparcía a manta, con una densidad de plantas bastante alta, para compensar las matas que se arrancaban cuando en invierno se metía al ganado en los *panizales* de centeno. En ocasiones se sembraba centeno tardío, en octubre, que tardaba más en secarse que el temprano.

En el valle del Jarama la ganadería era menos importante, por lo que no se estercolaban los barbechos con los rebaños. En Torrelaguna, por ejemplo, nos contaban que se extendía estiércol en la tierra a la vez que se sembraba y en primavera se volvía a añadir estiércol y nitrato de Chile, preferiblemente en tiempo lluvioso. En los terrenos más pobres de la sierra, como las laderas sembradas con centeno, en ocasiones también se añadía un aporte extra de nutrientes al suelo, esparciendo estiércol en marzo y nitrato de Chile en abril.

Escarda

La escarda era una labor muy importante en el cultivo de cereal. Además de extraer las malas hierbas que podían competir con el cultivo, muchas de estas especies se aprovechaban como forraje para el ganado o como verduras silvestres (ver capítulo 3). Esta labor se solía realizar en mayo.

Un ejemplo de planta adventicia útil es la alverjana (*Vicia sativa*). Se solía criar entre el centeno de forma espontánea, ya que "*es amante del centeno*" (Gloria Bravo, Puebla de la Sierra). Al escardar se arrancaban las matas enteras cuando estaban granadas y se guardaban secas para utilizarlas como forraje invernal. El ballico (*Lolium* sp.) crecía entre el trigo junto con la alverjana y se segaban juntos para su uso como forraje en verde. El pan y quesillo (*Capsella bursa-pastoris*) también crecía en los trigales y se aprovechaba como alimento para gallinas y conejos. El garbancillo (*Trifolium arvense*) se utilizaba como forraje para los chivos.

La grama (*Cynodon dactylon*) era una mala hierba muy temida, ya que al reproducirse de forma vegetativa era difícil de erradicar. Sin embargo, se utilizaba como medicinal para las vías urinarias.

También hay malas hierbas que no se utilizaban para nada, algunas muy comunes en los trigales, como la neguilla (*Agrostemma githago*), la magarza (*Anthemis arvensis*), la avena (*Avena barbata*), los botones (*Centaurea cyanus*), la uñagata (*Ononis spinosa*), los caíllos (*Ranunculus* sp.) o la lapa (*Rubia tinctorum*).

Siega y trilla

El centeno se empezaba a cosechar entre finales de junio y mediados de julio, dependiendo del año y la zona de la comarca. Una vez acabado el centeno comenzaba la cosecha del trigo, a finales de julio. Los garbanzos se cosechaban al final del verano. Si había muchos, se trillaban como el cereal y si no se *espinzaban*, abriendo las vainas a mano para extraer el grano. Las algarrobas se segaban en julio, trillándolas después.

La siega ocupaba todo el verano (julio y agosto) y era un periodo en el que se trabajaba día y noche, como relata Luisa González (Montejo de la Sierra): "*Pues a lo mejor iba mi madre a segar, se venía ella por la noche, y mi padre y yo nos quedábamos allí por la noche para aprovechar a segar, con la luna te liabas a segar y*

segar, porque venía un airazo o una tormenta, y te quedabas sin nada". Varios informantes relataban la frustración ante los fenómenos atmosféricos que hacían peligrar la cosecha, de la que tanto se dependía para la alimentación del resto del año, un ejemplo es este relato de Julio (Pinilla del Valle): "J: *Un año lo que estaba sin segar, vino un airazo y lo tumbó. Lo tiro todo, todo el grano.* Pregunta: *¿Y no se podía aprovechar?* J: *Sí, la paja. Y otro año que vino un nublao y lo tiró todo al suelo, no veas pa recogerlo. Echas mucho tiempo trabajando pa luego no segar nada*"

Para segar con la hoz, se cogían tantas espigas como cabían en una mano, lo que se denominaba *una maná* (Figura 4-14a). Juntando tres *manás* se hacía un *manaero* y tres *manaeros* hacían un haz. Para atar los haces se utilizaba *bálago* (paja de centeno), ya que los tallos de este cereal son más largos y resistentes (Figura 4-14b). Muchas veces crecía entre el trigo alguna espiga de centeno que se reservaba para este fin. Para abarcar los haces se solían atar dos tallos de centeno formando un *vencejo*. Los haces se *atrenalaban*, apilándolos en círculo con las espigas hacia dentro y cruzando encima varios haces de forma que si llovía escurría el agua por ellos y no se mojaba el grano. En cada tierra se hacían varios *trenales* hasta que se acababa de segar y luego se acarreaba todo a las eras. Para no pincharse al segar, las mujeres usaban un delantal de piel.

Para acarrear los haces hasta las eras, se utilizaban carros tirados por vacas o se ponían *samucas* en las mulas y se cargaban. Ya en las eras, se *hacinaba* el cereal segado, ordenando los haces en montones o *hacinas*. Los haces se iban deshaciendo para hacer la parva (mies extendida), que se trillaba con yunta de bueyes, vacas o burros. Al trillar la parva se iba revolviendo con una pala de madera. Había que revolver la parva cinco o seis veces para que quedara bien trillada. Luego se barría la era, amontonando el cereal trillado. Cuando hacía aire se *alvelaba* o *aventaba* con una horca para separar el grano de la paja. Este proceso podía ser largo porque se dependía de los caprichos del viento, como nos contaban Gloria Bravo y Carlos Eguía (Puebla de la Sierra) "C: *Había días que tol día en la era, allí con la horca tol día clavá, y sobre la horca toda la gente esperando.* G: *Mirando a ver si venía el aire. (...)Y luego teníamos otra tontería. Que tenía que venir el aire del sitio que nosotros queríamos pa poder limpiar el montón, si venía del otro lao ya no limpiábamos.* G: *Es que el grano ya estaba sacao aquí, con el aire que venía por aquí, pues luego se cambiaba por allí el aire, y si empezamos a alvelar manchábamos el grano otra vez. Había muchos problemas...* C: *Se dependía todo de la naturaleza. Y se acabó.* G: *Eso que no lo tenga que vivir ya nadie*".



Figura 4-14. a) Segando el cereal con hoz en Rascafría. b) *Bielo* y *bálago* (paja de centeno) en Puebla de la Sierra).

Todos los residuos que quedaban, como paja, espigas, grano sin descascarillar o cantos se cribaban en la *grancera*. La *grancera* era una piel de cabra estezada y clavada en el suelo, en la que se hacían agujeros con un *arrete*. Había *granceras* con agujeros de varios diámetros, para ir quitando residuos de distintos tamaños hasta que quedara el grano limpio. También se utilizaban cribas manuales para sacar las espigas, en las que la piel de cabra estaba sujeta por un aro de madera. Otro instrumento era el *arnero*, una criba de malla de alambre que deja pasar los residuos más finos y se queda el grano.

Todos estos procesos se realizaban al aire libre, por lo que había prisa por terminar y guardar la mies en las casas antes de que lloviera, ya que sólo cuando estaba en el granero era seguro que la cosecha había llegado a buen término. Pero muchas veces llegaba la temida tormenta, como nos contaba Gloria Bravo (Puebla de la Sierra): "*Era empezar a tronar, que antes tronaba mucho pa venir las nubes, ¡que así teníamos de agua, que se regaba tol campo! Pues estaban trillando las yuntas. Empezaba a tronar... ¡ay que tiene Fulano parva! Vamos, quien fuera, toda la gente, chicos y viejos, tol que valía. A amontonar las parvas pa que no se mojaran tanto. Y a barrer bien pa que el trigo no talleciera. Y nos daba una guerra algunas veces, ¡las veces que teníamos que amontonar hasta que podíamos trillar la parva, porque tronaba y llovería!*". Era costumbre que los mozos durmieran en las eras para cuidar la parva, como nos relataba Cipriano San José (Valdemanco): "*En verano todos los mozos íbamos a dormir a las eras. Con los montones de paja y alguna parva que se quedaba a medio hacer. Y algunos que les gustaba el cachondeo te ataban las piernas, o te echaban una paca encima, o te metían paja en la boca. Éramos muy bromistas. Nos divertíamos mucho. En verano dormíamos siempre al sereno*".

Mientras la mies seguía en el campo los animales de tiro nunca se dejaban sueltos, únicamente en la dehesa que estaba vallada. Sólo cuando se acababa de trillar la parva se llevaba a las vacas, bueyes y burros a pastar a los rastrojos, lo que se llamaba *derrotar el tercio*.

El grano se almacenaba en la *atroje* o *troje*, el espacio en el altillo de las casas en el que se almacenaban el grano y los frutos, separados en compartimentos hechos con pequeños muros de adobe. La paja se guardaba en los pajares y para transportarla se utilizaba un *lizar*. Se trataba de una tela que se llenaba de paja, se ataba con una soga y se llevaba en la cabeza. Para meterla en el pajar se utilizaba el *bielo* o *biello*, herramienta que con sus ocho o diez dientes sujetaba bien la paja y permitía trasladarla a lo alto de los pajares (Figura 4-14 b).

La molienda y el pan

En casi todos los pueblos había al menos un molino. Se solían aprovechar los días de lluvia, en los que no había otros quehaceres, para llevar el grano al molino. Como dice el refrán "*Día de agua: molino, taberna y fragua*". Cuando se iba a llevar el grano al molino, se medía con las cuartillas y se metía al saco. La correspondencia de las medidas era la siguiente: 1 fanega= 43 kg= 2 medias = 4 cuartillas = 6 celemines.

Después de moler, había que cerner la harina (separar el salvado de la *flor* de la harina) con los *ciazos* o *cedazos*, unos instrumentos con un arco de madera y una malla de cerdas más o menos claras. En algunos pueblos se cernía en el mismo molino, pero no era lo común. Así nos lo cuenta Cipriano San José (Valdemanco) "*Había un molino*

en Valdemanco, pero no cernían, así que había que estar cerniendo con los ceázos en casa, y se tardaba mucho. Por eso muchas veces lo llevábamos con los carros a Gargantilla. Pero había que ir de noche porque si te pillaban los guardias te quitaban el trigo, estaba controlao".

Cada casa solía tener su horno o *cocedero*, hecho de adobe, situado en la cocina o en una estancia independiente de la casa. Para hacer el pan se utilizaba levadura madre, que se iba pasando entre las vecinas para mantenerla fresca, porque sólo se conserva durante cinco o seis días. La harina se amasaba en las artesas y se dejaba reposar tapada, ya que, como aconseja el dicho popular *"En invierno y en verano, el niño y la masa tiene frío"*. Se solía hacer pan cada 10 ó 15 días. Las hogazas se guardaban en unas artesas tapadas con lienzos de lino, para que se conservaran más tiempo. El día que se cocía el pan era preferible dejarlo reposar, por lo que para acompañar a la comida se freía un poco de la masa sin cocer en la sartén, como una torta.

El pan era generalmente de trigo, excepto los años de mala cosecha, que se tenía que mezclar la harina de trigo con centeno y cebada para que cundiera más, lo que se denominaba *"echarle pajilla a la fanega"*. En Montejo de la Sierra nos contaron que también se utilizaban patatas cocidas para añadir a la harina: *"Un año que se heló el trigo para hacer el pan se echaba patata con harina de trigo y centeno. Se cocían las patatas en un caldero y para hacerlas puré se agujereaba una lata de chicharros y con el almirez se pasaba. Este puré se añadía a la harina para hacer la masa. El pan estaba buenísimo"* (Luisa González Frutos, Montejo de la Sierra). En la posguerra se comió también pan de maíz y mijo, elaborado con la harina que repartían con la cartilla de racionamiento, como nos relataba Cipriano San José (Valdemanco): *"Se llegó a comer pan de maíz. Había que ir con la cartilla de racionamiento y daban harina de maíz, que la metían en unos cuencos en el horno y salía una masa cocida en forma de cuenco que no había quien la comiera. Estaba más dura..."*.

Los tercios actuales: jarales y prados

Los tercios se han abandonado completamente, pasando a ser prados o matorral, como señalaban varios informantes: *"Donde ahora hay jarales antes había centeno"* (Carlos Eguía, Puebla de la Sierra), *"En los campos donde se había cultivado cereal ahora se ha quedado todo prado"* (Pablo Jimenez, Canencia).

El abandono se produjo a partir de los años 60, cuando empezó la mecanización de la agricultura: *"Centeno hace más de cuarenta años que no se siembra. Cuando llegaron los adelantos, las máquinas, se dejó de sembrar, se quedó todo para pastos"* (Candelas Martín, Braojos). Este proceso se produjo en muchas otras regiones montañosas de España, donde el cultivo de cereal estaba orientado al autoconsumo y no resultaba rentable la mecanización (Naredo 2004).

En la foto aérea de 1956 de Puebla de la Sierra (Figura 4-3) se puede apreciar que todo el suelo aprovechable se cultivaba, como nos describía un informante: *"Todo estaba arado, excepto los morros y la sierra. En las laderas de la sierra, la tierra peor, ponían centeno"* (Julio Moreno, Robledillo de la Jara).

Los tercios que estaban cultivados con cereal se araban en otoño antes de sembrar, no a principios de primavera como los huertos. Por ello, en estos cultivos prosperaban en abril y mayo especies espontáneas que se escardaban de forma manual, aprovechándolas en muchos casos como verdura o forraje. Al desaparecer este agroecosistema hay numerosas especies útiles que han desaparecido o cuya abundancia ha disminuido. Es el caso de varias verduras silvestres que crecían en los terrenos labrados, como los cardillos (*Scolymus hispanicus*), los recobollos (*Chondrilla juncea*) o las collejas (*Silene vulgaris*). Estas especies son colonizadoras muy adaptadas al constante rejuvenecimiento del agroecosistema debido al laboreo, pero al dejar de labrar y estercolar la tierra poco a poco van siendo desplazadas por otras especies de pradera o por matorral. Como nos expresaba Francisca Herranz, de El Atazar: *"Se han perdido cardillos, se ha poblado todo de jaras. La mayor parte de las hierbas se han perdido porque se ha poblado de jaras, de maleza, de espinos"*.

En la zona de campiña, sin embargo, se siguen cultivando los terrenos de secano con cereales, vid y olivar. Actualmente muchas tareas en el manejo de estos cultivos se han mecanizado, utilizando tractores y cosechadoras. Esta evolución refleja la tendencia general a partir de la crisis del sistema agrario tradicional: Las regiones en las que el cultivo de cereal es más productivo y las fincas son llanas y de gran tamaño se mecanizan las tareas ya que resulta rentable, mientras que en las zonas marginales y minifundistas se abandonan los cultivos.

4.3.3 Huertos y linares

Los huertos y linares, como el resto de agroecosistemas en la Sierra Norte de Madrid, han sufrido una gran transformación en el último siglo. Al tratarse de un agroecosistema de gran complejidad cuyo manejo sigue vigente en la actualidad, su transformación se ha estudiado en mayor profundidad y con distinta metodología a los agroecosistemas anteriores.

Terminología local de los terrenos de regadío

Los terrenos de regadío recibían diversos nombres en la comarca. Los más comunes son huertos, huertas o linares, aunque existen otros términos utilizados sólo en algunos pueblos. Estos nombres indican diferencias en las características del agroecosistema, así como en la historia de los usos del suelo.

Huertos

En la zona de sierra se denominan huertos a pequeñas parcelas cercanas al pueblo, incluso dentro del casco urbano. Suelen estar situadas en zona de ribera o con manantiales, aunque en muchos casos también tienen acceso al sistema de regueras. En ellos se cultivaban tradicionalmente hortalizas para el consumo familiar. Así los definían dos hortelanas: *"los huertos pues eran donde no sembraban el lino, que estaban más cerca del pueblo"* (Luisa González, Montejo), *"los huertos, más cercanos al agua y al pueblo, se sembraban con lechuga, tomates..."* (Candelas Martín, Braojos).

Linares

Los linares son otro tipo de finca de regadío en la zona de sierra. Se trata de parcelas más grandes y más lejanas al pueblo, que se riegan con el sistema de regueras. A pesar de encontrarse en muchos casos en zona de ladera, son terrenos de escasa pendiente, aterrazados desde antiguo. En ellos se cultivaba lino hasta principios del siglo XX, de donde viene su nombre. El lino se alternaba con cultivos hortícolas y cereales. A mediados del siglo XIX se introdujeron la patata y la judía en la comarca (Fernández Montes 1990), que se alternaban con el lino. Finalmente se acabó abandonado el cultivo de lino y los *linares* se rotaban con patata, judías y hortícolas forrajeras.

En Villavieja de Lozoya existían *linares* de propiedad concejil, que se arrendaban cada año. Los beneficios del arriendo se destinaban a diversos fines. Los del "Linar de la Lámpara" se dedicaban a comprar cera para *lucir al Santísimo* y los del "Linar de los Pobres" se dedicaba a limosna para los más desfavorecidos.

Huerta

En la zona de la vega del Jarama (Torrelaguna, Torremocha, Patones) el término huerta es el utilizado por los hortelanos para denominar sus fincas cultivadas con hortalizas. Se trata de terrenos de mayor tamaño, entre 1000 y 3000 m², en los que se cultivan hortalizas, en algunos casos alternándolas con cebada y alfalfa.

Herrén

En varios pueblos encontramos la denominación de *ren* o *arrén* para zonas de huertos cercados con muros de piedra. Este nombre procede del término "*herrén*", que significa, por un lado, "forraje de avena, cebada, trigo, centeno y otras plantas que se da al ganado" y también "terreno en el que se siembra ese forraje" (RAE 1992). Según Corominas & Pascual (1991-1997), esta palabra procede del latín "*ferrago*" (forraje). En Ituro, Segovia, se usa este vocablo para nombrar las parcelas que están cerca de las casas del pueblo (Tardío, com. pers.). Probablemente las herrenes se dedicaran antiguamente a cultivos forrajeros de forma exclusiva y posteriormente se han combinado en ellos diversas especies.

Rodeos

En Montejo de la Sierra, Horcajo y Valdemanco encontramos una zona de regadío denominada los "Rodeos". Según las antiguas ordenanzas municipales recopiladas por Fernández García (1980), los *rodeos* eran el conjunto tierras que se regaban con el agua de la reguera. Por tanto, este nombre procede del antiguo término para denominar los terrenos de regadío, que incluía los huertos, los linares y las herrenes (PAMAM 1990).

Según el Diccionario de la RAE, este nombre se refiere al lugar dónde se reúne el ganado mayor, bien para sestar o pasar la noche, o bien para contar las reses y venderlas. Probablemente esta zona de regadío, además de cultivarse, tenía esta otra función durante el otoño e invierno.

Huelgas

En Puebla de la Sierra se denominan "huelgas" a los huertos riparios, situados en terrazas en la ribera que se regaban directamente con el agua del arroyo. Según el diccionario de la RAE este término se refiere a un terreno de cultivo especialmente fértil.

Manejo hasta 1960

En esta región montañosa, debido a la dificultad de las comunicaciones, era necesario asegurar la subsistencia mediante los recursos disponibles. Por tanto, en el manejo agrícola era crucial decidir cómo se distribuían los diferentes cultivos en el tiempo y el espacio, de forma que se aprovechara el suelo (en general bastante pobre) de la forma más eficiente, produciendo lo suficiente para alimentar a las familias y los animales durante todo el año.

La estrategia que desarrollaron los habitantes de la sierra para asegurar la subsistencia fue la diversificación de los cultivos y de usos del suelo. La diversidad era una buena apuesta para disminuir el riesgo que suponía depender de la tierra y el clima en una zona de montaña, con suelos pobres y temperaturas extremas. Como dice el refrán, “no se deben poner todos los huevos en la misma cesta”.

Por un lado, se diversificaron los cultivos seleccionando o incorporando determinadas variedades. Por ejemplo, en los huertos y linares de la sierra se cultivaban más de una veintena de variedades de judía. Cada familia plantaba varios tipos distintos de judía en el mismo año para asegurar la cosecha, ya que la respuesta frente a las condiciones climáticas era diferente según las variedades. También se plantaban muchas variedades diferentes de frutales con distintas épocas de maduración. Algunas se podían comer al cosecharlas y otras debían madurar almacenadas en las *cámaras* (despensas). De esta forma se disponía de fruta prácticamente todo el año (ver capítulo 5).

Por otro lado, dentro de los terrenos de regadío se rotaban en cada finca distintos cultivos y distintos usos del suelo a lo largo del año, alternando el uso agrícola con el aprovechamiento como pastos para el ganado. Por ello, la primera decisión a la que se enfrentaba la población era qué terrenos ocupar con cada cultivo y cómo rotarlos. Esta decisión se tomaba en función de la capacidad de trabajo de la unidad familiar, el tamaño de los rebaños y el número de caballerías y de cerdos poseídos (López Menchaca 2004). La organización comunal del territorio también condicionaba en algunos pueblos las prácticas y cultivos seleccionados. Una vez decidido cómo distribuir los cultivos básicos (judías, patatas, hortícolas forrajeras y cereal) entre los terrenos familiares, el ciclo de las tareas agrícolas estaba bien definido culturalmente, marcando las fechas clave de siembra, cosecha, etc. a través de celebraciones, refranes y costumbres compartidas por toda la comunidad. También el reparto del trabajo entre los distintos miembros de la familia estaba bien definido, de forma que cada persona de la comunidad conocía su función en el ajustado engranaje de la supervivencia.

Manejo del suelo

En el manejo tradicional de los huertos se tenía muy presente el tipo de suelo apto para cada cultivo. Las personas entrevistadas generalmente distinguían dos tipos de suelo: *tierra fuerte* y *tierra floja*.

El término *tierra fuerte* se refiere a suelos arcillosos, *barrizos* o *con greda* (ver Figura 4-15 a). También se describe este tipo de tierra como *bronca*, porque se deja labrar mal. Al regarla mantiene más tiempo la humedad, pero enseguida se compacta. Es necesario labrarla en el momento justo de humedad, porque si no, *no se deja*. En este suelo se hacen plantas más grandes, pero algunos frutos, como los tomates, tienen un sabor más ácido, lo que quizá explica que a este tipo de suelo se le denomine también *tierra agria*. Esta tierra es buena para cultivar garbanzos, y con ella se podía hacer adobe.

Se denominan *tierra floja* los suelos arenosos, *suelos*, *ligeros*. De esta tierra dicen que “*se deja labrar bien, pero es floja para todo*”. Es una tierra más pobre, pero según los entrevistados lo que se cultiva en ella tiene mejor sabor, por ejemplo los tomates, aunque se queden más pequeños, son más dulces. En algunos pueblos hablan de ella como *tierra dulce*. Este tipo de suelo *no sujeta la humedad* y es una tierra *más cálida*, en la que la producción suele ser más temprana. Según un informante de Puebla de la Sierra este tipo de suelos es mejor para el cultivo de judías.

Al describir los suelos también se tiene en cuenta el color, diferenciando entre tierra *parda*, una tierra algo arcillosa, que “*tarda en chupar el agua*”; y tierra *morena*, con mucha materia orgánica. También es importante, dentro de un mismo tipo de suelo, la distribución de la humedad en el suelo. Por ejemplo, para las judías se buscaba la parte del huerto con más *jugo* (humedad). Para que la tierra mantuviera el *tempero* (la humedad), se labraba dos o tres días después de llover, cuando ya estaba suelta pero aún húmeda.



Figura 4-15. a) Tierra fuerte en valle del Jarama. b) Laboreo con yunta y arado romano en Rascafría.

El manejo del suelo en los huertos incluía varias labores, que se solían realizar con el arado romano tirado por una yunta de vacas o por burros. Sólo en los pueblos más ricos se hacía con bueyes (ver Figura 4-15 b). Los huertos se *alzaban* en marzo, arando la tierra por primera vez después del descanso invernal. Después se *binaban*, es decir, se daba otra vuelta a la tierra con el arado. Finalmente se extendía el estiércol con una horca de hierro, dejando la tierra preparada para la siembra. Todas estas tareas se realizaban antes de mayo, pues en este mes era necesario dedicar la mayoría del tiempo a escardar los cultivos de cereal.

El abonado de los terrenos se solía realizar en años alternos, bien dejando al ganado en los terrenos, o bien llevando el estiércol de limpiar los *casillos* (cuadras para el ganado). También el ganado *majadeaba* los huertos y linares, es decir, se llevaba a pastar a las fincas sin cultivar. De esta forma se estercolaban los huertos a la vez que se aprovechaban los terrenos más fértiles para alimentar al ganado en épocas de escasez. En las fincas más grandes se encerraba el rebaño vallando el lugar donde dormían con redes tejidas con esparto. Estas redes se iban moviendo para cubrir todo el terreno, lo que se denominaba *redear el ganado*. El *majadeo* y el *redileo* son prácticas típicas de sistemas en los que se combina la agricultura y la ganadería, y que tienen gran interés en la mejora de los suelos cultivados.

En los *casillos* o *tinaos* se acumulaban en el suelo los excrementos de las ovejas y las cabras mezclados con la paja que servía de cama al ganado. Esta mezcla iba fermentando, y en febrero o marzo se *sacaba la basura de los casillos* y se extendía en los huertos. Cuando se limpiaban las cuadras de vacas y caballos, se sacaba el estiércol mezclado con paja y se amontonaba para que fermentara. Cuando *la basura estaba hecha* (transformada en mantillo) se utilizaba para abonar los huertos. En los pueblos de la campiña, donde existían palomares, se utilizaba la *palomina* (excrementos de paloma) como abono extra en los huertos, echándola *a chorrillo* en el surco antes de regar. Según los hortelanos, este abono se debe usar de forma muy cuidadosa porque puede *quemar* las plantas.

La mayor parte del residuo ganadero se empleaba en los cultivos de patatas y berzas. Respecto al tipo de estiércol, apuntaba Eufemia Bernal (Puebla de la Sierra), que “*la basura que echan [las ovejas] en otoño vale para trigo y para centeno, y para las judías, pero para huertos no mantiene. A las patatas y a las berzas, el de primavera, que alimenta más y vale más para basura*”. Esta hortelana también señalaba que en la actualidad se estercola en exceso las judías, y “*echan muchas hojas, no grana como antes, ni se secan como antes, ni echan tantas [legumbres]*”.

Riego

En la comarca existen tres tipos de regadío: los pozos, la zona regable con agua de canal y el sistema de regueras. De los tres sistemas, las regueras son el más extendido.

Los pozos se solían realizar excavando manualmente en zonas dónde existían indicios de aguas subterráneas. El agua de los pozos se utilizaba para complementar el abastecimiento de las regueras o para abrir huertos en zonas alejadas del sistema de riego. Los municipios donde los pozos han tenido más importancia son Bustarviejo, El Berruoco, El Vellón, Robledillo y Cervera. En estos dos últimos pueblos no existía

sistema de regueras, por lo que sólo se cultivaban en regadío los huertos junto a los arroyos y las fincas con pozos excavados, con profundidad entre 6 y 10 metros.

La zona regable con agua de canal sólo afecta al municipio de Patones, dónde las huertas se riegan con agua procedente del Canal de Isabel II. Este derecho es la herencia de la zona regable del Canal de Cabarrús, construido en 1779 para regar 875 has de tierra en Torremocha, Torrelaguna y Patones. Al anularse esta zona de riego en 1851 por la construcción de la presa del Pontón de la Oliva, quedaron como vestigio 50 has de regadío en Patones abastecidas por el Canal de Isabel II (PAMAM 1990).

El sistema de regueras o *caceras* es una red de canalizaciones que lleva el agua de arroyos o manantiales en la ladera de los montes y la distribuye por las zonas de regadío (ver Figura 4-16 a). Generalmente las regueras distribuyen el agua en un sólo pueblo, aunque también encontramos en la comarca regueras de mayor longitud que abarcan varios municipios. Es el caso de las Acequias Vieja y Nueva, que llevan el agua a los municipios de La Serna, Piñuecar y Gandullas; o la reguera de Robregordo, que discurre también por Horcajo de la Sierra y Madarcos.

En la mayoría de los pueblos existen estanques al principio de las regueras para acumular el agua o en la zona media para regular el caudal. Las regueras o caceras tienen ramales que llegan a todos los terrenos de regadío. Los puntos en los que la reguera principal se divide en nuevos ramales para regar distintas zonas se denominan *brocales*. Cada *brocal* tiene varias salidas, que se tapan o abren para dirigir el agua a distintas zonas. Para evitar que alguien desvíe el agua mientras se riega, se suele quedar una persona para guardar el agua o se señala que se estaba regando con un montón de piedras. Las regueras tienen un *quitadero*, *quitairo* o portillo que frena o permite el paso del agua a la entrada de cada finca. En terrenos de ladera, la reguera o cacara tiene varias *parás*, puntos en los que se desvía el agua hacia fuera de la reguera, para evitar que se inunden los huertos en caso de tormenta. Cuando se acaba de regar, *se echan las parás*, tapando la reguera en estos puntos con montones de tierra o sacos, y abriendo los desvíos que evacúan el agua a prados o arroyos cercanos.



Figura 4-16. a) Reguera en Canencia, b) Reloj de sol para contar el tiempo de riego en La Serna.

En cada pueblo existen varias regueras gestionadas de forma comunal. La forma de riego sigue un "sistema de adras" que establece turnos para el aprovechamiento del recurso y la obligación de realizar determinadas tareas de tipo comunal, como la limpieza de las regueras. Se trata además de un sistema punitivo que impone multas a aquellos que infrinjan las normas básicas, como la obligatoria participación en las

tareas comunales, el respeto de los turnos o el tiempo de riego (Fernández Montes 1990).

Gran parte del sistema de gestión *por adra* sigue vigente, aunque hay cosas que han cambiado, como se explicará en el apartado sobre los huertos actuales. Tradicionalmente cada año una persona ejercía de alcalde de reguera o cantarero. Las funciones del alcalde de reguera eran: a) llevar la cuenta del tiempo que le toca a cada regante, b) controlar que se cumplan los turnos y c) velar porque se respeten las normas, tales como avisar al siguiente regante o cerrar la poza después de regar. En Montejo de la Sierra, municipio con gran tradición hortelana, había un alcalde, un teniente y un alguacil de la reguera. En algunos pueblos este puesto se subastaba, mientras que en otros el Ayuntamiento designaba a una persona para esta tarea o la realizaba el Presidente de la Hermandad de Labradores y Ganaderos.

El tiempo de agua de que disponía cada regante se solía repartir en función del tamaño de la finca a regar. Se regaba por turnos y para contar el tiempo se utilizaban relojes de sol. En Gandullas, La Serna y Villavieja aún se conservan estos relojes (ver Figura 4-16 b), denominados "Reloj de la Vez" o "Peña de la Vez" porque se utilizaba para marcar los turnos de riego. Como antes había que repartir el agua entre muchos regantes, los turnos eran de día y de noche. El agua solía ser gratuita, con excepciones como Canencia o Montejo de la Sierra en los que se ponía un precio por la hora de riego. Con el dinero recaudado se sufragaban los gastos de mejora de la reguera y se pagaba al alcalde de reguera lo estipulado en la subasta del puesto.

Todos los años se iba a *hacer la reguera*, es decir, limpiar las caceras o acequias para que el agua pase sin problemas. Este trabajo se ha realizado tradicionalmente de forma comunal y aún se sigue manteniéndose la costumbre en muchos pueblos. Las caceras que regaban los prados se limpiaban en marzo o abril, y las que iban a los huertos y linares solían limpiarse para San Juan (24 de junio). En Canencia, municipio situado en la ladera Norte a 1141 m, se comenzaba a regar más tarde, por lo que la limpieza de reguera se realizaba en el día de la Virgen del Carmen (16 de julio). Todos los hombres estaban obligados a ir, y el que no iba tenía que pagar como multa una arroba de vino para convidar a los que habían trabajado.

Después de limpiar la reguera en algunos pueblos el Ayuntamiento invitaba a tomar un vaso de vino en la plaza, y en otros municipios todos los hombres lo celebraban comiendo juntos. Estas comidas se solían festejar junto a un árbol señalado: En Villavieja iban al "Fresno de la reguera" (junto al comienzo de la reguera), en el que cada año se marcaba una cruz en el tronco; en Valdemanco al "Nogalillo" (nogal junto a la iglesia, con poyatas de piedra). En Villavieja el día de la reguera era además un ritual de iniciación para los hombres jóvenes que iban por primera vez a limpiar, que eran *bautizados* (les desnudaban, les echaban vino por el cuerpo y les hacían beber mientras cantaban una canción interminable, "La Caparota"). En Villavieja nos contaron que según la reguera que iban a limpiar, se comían diferentes alimentos: Cuando iban a limpiar la reguera de la Dehesa, en mayo, comían tortilla de escabeche, y cuando limpiaban la reguera madre (huertos), comían torreznos y tortilla de chorizo. En estas comidas bebían el vino en *yaras* (cuernos vaciados), brindando por las buenas cosechas. Para las mujeres o ancianos que no iban a la merienda, el Ayuntamiento daba una *yara* (cuerno vaciado que se usaba como vaso) de vino por persona en la plaza del pueblo.

En general el riego se retrasaba hasta bien entrado el verano. En pueblos situados en valles altos, como Canencia, no se regaba hasta el día de Santiago (25 de julio). Según los informantes antes se regaba menos, *"los linares se regaban cada 10-15 días"* (Felipe Martín, Puebla de la Sierra) e incluso se cultivaban hortícolas de secano, como patatas o tomates.

Tratamiento de plagas y enfermedades

Muchos informantes han afirmado que antes no había apenas plagas en los cultivos. Por ejemplo, no se recuerda que hubiera escarabajo de la patata hasta los años 60, quizá a causa de la entrada de nuevas variedades comerciales de patatas de siembra. Esta afirmación puede ser exagerada pero sí es cierto que los pueblos situados a mayor altitud eran el vivero del resto de la sierra, ya que el corto ciclo de los cultivos y el frío los mantenían libres de plagas y enfermedades. Es el caso de Puebla de la Sierra y La Hiruela, dónde acudían los habitantes de otros pueblos a por púas de frutales y simiente de judías, o Valdemanco y Bustarviejo, que abastecían al resto de la comarca de patatas de siembra.

En todo caso, el único insecticida que se usaba para *curar* los cultivos era el azufre. Como explicaba Rufino Rodríguez, de Torrelaguna: *"Antes no había más que azufre y se criaba todo sano. Lo que pasa es que antes también, yo lo que he observado, es que se cuidaban más las huertas"*. Muchos hortelanos afirman que al cultivarse todas las fincas se impedía el desarrollo de plagas, ya que se mantenían los huertos *limpios de broza* (malas hierbas).

También se tenía la costumbre en algunos pueblos de llevar a los cultivos ramos de saúco recogidos la mañana de San Juan o ramos de romero u olivo bendecidos el Domingo de Ramos, como protección contra las malas cosechas. El uso del saúco como protector de los cultivos ha sido citado también en Asturias (San Miguel 2004), pero no ha sido registrado en el exhaustivo estudio de Vallés *et al.* (2004) sobre los usos del saúco en Cataluña.

Reparto de tareas

Las tareas del campo solían ser compartidas entre ambos géneros en los pueblos situados a mayor altitud, generalmente más pobres. Así nos lo describían varios informantes:

"Trabajaban igual el hombre y la mujer en el campo, por necesidad. Las mujeres iban a segar y a los huertos y a sembrar y a cosechar, iban de pastoras. Lo único que no hacían las mujeres es arar. Luego además las mujeres tenían que atender la casa y hacer la comida" (Pablo Jiménez, Canencia).

"Antes las mujeres y los hombres trabajaban igual. Las mujeres más, porque al llegar a casa preparaban la comida y los hombres se sentaban. Había algunos hombres que ayudaban, pero pocos" (Agustina, Paredes).

"Antes los huertos los llevaban las mujeres y los niños. Hacían todo. Había cuadrillas de mujeres que iban a cavar a lo de otros que tenían mucho terreno. Hombres y mujeres iban a segar, a trillar, con el ganado. La mujer aquí ha sido muy esclava" (Carlos Eguía, Puebla de la Sierra).

En estos pueblos de montaña, las tareas principales de los huertos eran compartidas: Tanto hombres como mujeres se encargaban de sembrar, cavar, regar y cosechar. También había tareas específicas de los hombres, como arar la tierra con la yunta o injertar, y tareas generalmente femeninas, como la escarda y la conservación de las semillas. Según nos contaba Victoria Rodríguez (Valdemanco): *"En la huerta, menos arar hacían de todo, escardar, regar, cosechar. Lo cuidaban más que los hombres"*. Cuando una mujer se quedaba viuda o era soltera, le ayudaban en las tareas más pesadas sus familiares y vecinos.

En el reparto general de tareas, hay muchas que eran específicamente de mujeres, otras tantas compartidas y pocas específicamente de hombres. Las tareas que exigían más trabajo eran compartidas, como la siega, la trilla, el pastoreo. Entre las tareas de las que se encargaban únicamente las mujeres estaban el cuidado de los hijos, hilar la lana y el lino, coser, preparar la comida, limpiar la casa, cocer el pan, ir a por agua a la fuente, lavar la ropa, etc. Por ello Anastasio Martín (Puebla de la Sierra) afirmaba que *"las mujeres son más duras que los hombres"*. Los trabajos típicamente masculinos eran arar la tierra con la yunta, segar la hierba con guadaña, el carboneo, la fragua, la cestería o el trabajo de la madera. Así nos lo describía Luisa González Frutos, de Montejo de la Sierra:

"En verano se iba a escardar. A lo mejor la madre se iba, y alguna hermana mayorcilla se quedaba al cuidado de los hermanos para ir a la escuela. Nos quedábamos también al cuidado de los cerdos, de las gallinas. Los hombres estaban en otros menesteres, labrar ..., pues había trabajo para todos. (...) Los huertos y linares los regaban hombres y mujeres. (...) Cuando entraba el invierno, mi padre hacía carbón vegetal de estos de roble, el oficio era el carbón. Mi madre se encargaba de las cosas de la casa, de los críos, del ganado, de las vacas. Y entonces los críos íbamos a la escuela. Y las mujeres, las que tenían ovejas, de la misma lana hilaban las mujeres y hacían los jerséis y los calcetines. (...) Los cerdos iban a lo mejor los niños y las mujeres más que los hombres. Porque los hombres iban a labrar las tierras. Y las cabras era todo el año, iban más los hombres que las mujeres con ellas, porque los cerdos era unas horas y cerca del pueblo, pero las cabras era el quinto pepino, entonces iban más los hombres. En el invierno los hombres también, a mi padre le gustaba mucho hacer cestas".

En pueblos más ricos, con mejores tierras de cultivo (valle del Jarama) o mejores pastos (valle de Lozoya), era más acusada la división de tareas en el campo. Las huertas del Jarama eran manejadas casi exclusivamente por hombres con la excepción de las tareas llevadas a cabo en el ámbito doméstico, como elaborar conservas, guardar las semillas o hacer algunos semilleros, que eran realizadas por las mujeres. Según Margarita de Braojos: *"La huerta siempre la ha atendido sobre todo el hombre. Las mujeres iban a cosechar, y a sembrar y coger patatas. Las mujeres también iban a la trilla y a la hierba"*.

En Patones, sin embargo, entre los años 50 y 80 hubo un periodo en el que las mujeres eran las principales encargadas de los huertos y el cuidado de los animales. Según señala Jesch (2009), durante estos años muchos hombres tenían un trabajo asalariado en la construcción de la presa del Atazar y otras obras de infraestructuras hidráulicas del Canal de Isabel II.

Destino de la producción

La finalidad de la cosecha era el autoabastecimiento, como nos decía Saturnino Hernán (Buitrago del Lozoya) “*el huerto era la llave de la casa*”. La excepción eran ciertos cultivos en los que estaban especializados algunos municipios:

- *Patata de siembra*: Bustarviejo, Valdemanco, Canencia.
- *Judías secas*: Villavieja y Braojos.
- *Cebolla matancera*: Buitrago, Villavieja y Sieteiglesias.
- *Judías verdes*: En los años 60 se cultivaron judías para vender en verde a “asentadores” (compradores ambulantes) que venían de Madrid. Principalmente en los pueblos del Valle Alto de Lozoya, Valdemanco, Bustarviejo, Torrelaguna y Patones.
- *Manzanas*: La Hiruela. Iban a vender las variedades de manzana “peros de Aragón” y “peros reales” a Madrid, a la Plaza de la Paja.

Las huertas de la vega del Jarama, de mayor tamaño y productividad, vendían su producción de hortalizas. Uno de los hortelanos que entrevistamos en Torrelaguna se dedicaba por tradición familiar, de más de tres generaciones, a vender en los pueblos de la Sierra. Llevaba en un carro de bueyes todo tipo de hortalizas (pepino, cebolla, judía verde, tomate, pimiento, calabacín, acelga, espinaca o lechuga) y también plantel.

En muchos casos los excedentes de la cosecha se intercambiaban entre pueblos de la comarca o entre vecinos para completar la despensa familiar. Por ejemplo, los habitantes de La Hiruela cambiaban manzanas por judías a los de Braojos, los de Villavieja cambiaban las nueces por trigo con gentes de la campiña o los de El Atazar cambiaban miel por judías a hortelanos de Puebla de la Sierra.

Composición de los huertos y uso

Los huertos estaban dedicados principalmente a la alimentación humana y animal. En la Tabla 4-10 se detallan las especies cultivadas en los huertos y linares agrupadas por usos. El número de citas se refiere al número de informantes que han incluido esa especie al responder qué plantas se cultivaban antiguamente en los huertos (nº total de informantes= 85).

De los 48 táxones presentes en los huertos, el 43,7% eran utilizados como comestibles para el ser humano. Aunque había muchas más especies hortícolas utilizadas para alimentación humana que especies forrajeras, según lo relatado por los informantes, la superficie de huertos dedicada a cultivar forrajeras era aproximadamente un tercio de la superficie total cultivada. Cada familia tenía un huerto pequeño para lechugas, tomates, cebollas y otras hortalizas, y varios linares: al menos uno de patatas, otro de judías y otro de berzas u otras forrajeras. La patata fue el cultivo más importante en la primera mitad del siglo XX.

Tabla 4-10. Táxones presentes en los huertos hasta los años 60 (n=85).

Usos	Especie/ Variedad	Nombre local	Nº citas
Alimentación humana: 28	<i>Solanum tuberosum</i>	patata	36
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	judía	35
	<i>Solanum lycopersicum</i>	tomate	26
	<i>Allium cepa</i>	cebolla	20
	<i>Cicer arietinum</i>	garbanzos	15
	<i>Cucumis sativus</i>	pepino	9
	<i>Lactuca sativa</i>	lechuga	9
	<i>Bidens aurea</i>	té de huerta	7
	<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i>	acelga	5
	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>	repollo	4
	<i>Capsicum annum</i>	pimiento	4
	<i>Allium porrum</i>	puerro	3
	<i>Vitis vinifera</i>	parra	3
	<i>Phaseolus coccineus</i>	judía gallega	2
	<i>Allium sativum</i>	ajo	1
	<i>Asparagus officinalis</i>	espárrago	1
	<i>Borago officinalis</i>	borraja	1
	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>	coliflor	1
	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>rubra</i>	lombarda	1
	<i>Capsicum frutescens</i>	guindilla	1
	<i>Cichorium endivia</i>	escarola	1
	<i>Cucumis melo</i>	melón	1
	<i>Cynara cardunculus</i>	cardo	1
	<i>Daucus carota</i>	zanahoria	1
	<i>Fragaria x ananassa</i>	fresón	1
	<i>Helianthus tuberosus</i>	pataca	1
	<i>Nicotiana tabacum</i>	tabaco	1
	<i>Vicia faba</i>	habas	1
Alimentación animal y humana: 7	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>trunchuda</i>	berza forrajera	33
	<i>Brassica rapa</i>	nabo	13
	<i>Cucurbita pepo</i>	calabaza forrajera	9
	<i>Triticum aestivum</i>	trigo	8
	<i>Pisum sativum</i>	guisante	7
	<i>Cucurbita maxima</i>	calabaza	1
	<i>Lathyrus sativus</i>	almorta	1
Alimentación animal: 7	<i>Beta vulgaris</i> var. <i>crassa</i>	remolacha forrajera	19
	<i>Hordeum vulgare</i>	cebada	19
	<i>Secale cereale</i>	centeno	4
	<i>Vicia sativa</i>	veza	4
	<i>Medicago sativa</i>	alfalfa	2
	<i>Zea mays</i>	maíz	2
	<i>Vicia articulata</i>	algarroba	1
Setos y alimentación humana: 13	<i>Malus domestica</i>	manzano	24
	<i>Pyrus communis</i>	peral	17
	<i>Prunus domestica</i>	ciruelos	15
	<i>Prunus avium</i>	cerezo	14
	<i>Juglans regia</i>	nogales	9
	<i>Ribes uva-crispa</i>	parra de pincho	9
	<i>Prunus cerasus</i>	guindos	7
	<i>Cydonia oblonga</i>	membrillo	4
	<i>Ficus carica</i>	higuera	4
	<i>Olea europaea</i>	olivos	1
	<i>Prunus dulcis</i>	almendro	1
	<i>Prunus persica</i>	melocotón	2
	<i>Vitis vinifera</i>	parra	2

Usos	Especie/ Variedad	Nombre local	Nº citas
Ornamentales: 6	<i>Tanacetum balsamita</i>	hoja de Santa María	4
	<i>Chrysanthemum x indicum</i>	crisantemo	3
	<i>Rosa</i> sp.	rosal	2
	<i>Lilium candidum</i>	azucena	1
	<i>Syringa vulgaris</i>	lilo	1
	<i>Tanacetum vulgare</i>	hojas de Santa Teresa	1
Medicinales: 5	<i>Euphorbia lathyris</i>	tártago	1
	<i>Hylotelephium telephium</i>	hoja callera	1
	<i>Melissa officinalis</i>	melisa	1
	<i>Stachys byzantina</i>	hoja vellosa	1
	<i>Tilia cordata</i>	tilo	1
Artesanales: 2	<i>Linum usitatissimum</i>	lino	9
	<i>Panicum milliaceum</i>	mijo	1
Condimentarias: 2	<i>Origanum vulgare</i>	orégano	5
	<i>Mentha spicata</i>	hierbabuena	1

En las márgenes de los huertos se cultivaban, o simplemente se propagaban sin darlas después mayores cuidados, algunas plantas medicinales. Es el caso del tártago (*Euphorbia lathyris*), utilizado como purgante y vomitivo, y también con el fin de ahuyentar a los topos. Otras plantas medicinales cultivadas en los huertos, en este caso como vulnerarias, eran la hoja callera (*Hylotelephium telephium*, *H. maximum*) y la hoja vellosa (*Stachys byzantina*). La azucena (*Lilium candidum*) y la hoja de Santa María (*Tanacetum balsamita*) también estaban presentes en los huertos, y aunque nuestros informantes no recuerdan un uso medicinal para estas plantas, puede tratarse de especies originariamente cultivadas como medicinales, cuyo uso se ha olvidado y que se mantienen por costumbre, simplemente como ornamentales (Ramón Morales, com. pers.). Ambas especies tienen un uso medicinal ya recogido en fuentes históricas de la Península (Font Quer 1961). Las plantas ornamentales más comunes en los huertos eran los crisantemos, cultivados para llevar ramos a los cementerios el día de Todos los Santos (1 noviembre).

Resulta llamativo las pocas veces que nos refirieron el cultivo de plantas medicinales en los huertos. Quizás este hecho no se deba sólo a su baja frecuencia en los huertos tradicionales, sino a que los hortelanos suelen recordar más aquellas especies que costaba más trabajo mantener. Las especies medicinales suelen ser perennes o que se multiplican de forma espontánea, por lo que apenas recibían cuidados específicos, sino que se mantenían en las orillas de los huertos beneficiándose del riego y la fertilización dada a los cultivos anuales.

En las orillas de los huertos también estaban presentes algunas especies condimentarias, como el orégano, muy utilizado para aliñar la carne de la matanza; y la hierbabuena, que se añadía a los “rellenos” (bolas de pan rallado y huevo) del cocido. Las especies cultivadas por su uso artesanal eran el mijo, cultivado en la orilla de los huertos para hacer escobas; y el lino, que tras un elaborado proceso se hilaba para tejer sábanas, camisas, paños y serones.

Además de las cultivadas, estaban presentes en los huertos especies que aparecían de forma espontánea y eran toleradas por su utilidad, como es el caso de los endrinos (*Prunus spinosa*), utilizados como setos, o las diversas especies de espárragos

silvestres (*Bryonia dioca*, *Tamus communis*, *Humulus lupulus*, *Asparagus acutifolius*), cuyos brotes se comían.

En la Tabla 4-10 encontramos también especies poco citadas, que en algunos pueblos no se empezaron a cultivar hasta después de los años 60. Es el caso del pimiento, que no se cultivaba en los pueblos situados a mayor altitud, o el puerro y las zanahorias, desconocidos en los pueblos de la campiña y en muchos de la sierra.

SETOS

Los árboles y arbustos, tanto silvestres como cultivados, se han usado para formar setos que delimitan prados, huertos y linares. Los distintos tipos de setos utilizados en torno a las tierras de labor, linares y huertos, se han clasificado siguiendo el trabajo etnobotánico de la comarca de Sierra Mágina, Jaén (Mesa 1996).

En general las fincas suelen estar valladas con muros de piedra, acompañados de estas barreras vegetales. Además de la utilidad específica de cada seto, todos tienen un impacto positivo sobre los agroecosistemas por el efecto de retención del suelo, siendo también refugio de aves insectívoras.

❖ Defensivo cultivado bajo:

- Especies: *Ribes uva-crispa*, *Rosa* sp.
- Tipo de finca: huertos.
- Función: Los agricultores usaban estos setos como protección frente a la entrada de ganado y el viento, y los aprovechaban además como alimento (uva-espina) y medicina (las variedades antiguas de rosal se usaban en la medicina popular para preparar colirios oftálmicos).

❖ Defensivo silvestre bajo:

- Especies: *Prunus spinosa*, *P. insititia*, *Rubus ulmifolius*, *R. caesius*, *R. lainzii*, *R. castellarnui*.
- Tipos de fincas: huertos, linares, prados.
- Función: Se toleraba y favorecía el desarrollo de estas especies en la orilla de los huertos para formar una barrera defensiva frente al viento y la entrada de animales o personas. También se aprovechaban los frutos como alimentos o para la elaboración de licores. Las especies espinosas se usaban para defender terrenos delimitados sólo con mojones, en los pueblos situados sobre rocas metamórficas, con las que es más costoso realizar muros.

❖ Alto monoespecífico:

- Especies: *Fraxinus angustifolia*, *Quercus robur*.
- Tipo de finca: prados.
- Función: forraje (*fresniza* y *barda*, es decir, las ramas jóvenes con hojas) y sombra para el ganado, pero no protege del viento. Va acompañado de un muro de piedras para evitar la entrada o la salida de los animales.

❖ Frutalizado pluriespecífico:

- Especies: existen dos tipos de seto frutal
 - ◆ Especies rústicas, que requieren pocos cuidados como *Ficus carica* y *Prunus cerasus*.

- ♦ Especies más productivas y que requieren cuidados: *Malus domestica*, *Prunus domestica*, *Juglans regia*.

- Tipo de finca: huertos.
- Función: Protege del viento pero no de la entrada de animales y personas, por lo que es un complemento a los muros de piedra para aumentar la altura de la barrera. Proporciona frutas sin tener que cuidar específicamente los árboles, ya que con el laboreo y riego del huerto era suficiente.

Rotación de cultivos

En las zonas de regadío se alternaban los cultivos hortícolas, los cereales y el aprovechamiento ganadero. Una práctica tradicional extendida en la comarca era poner en común las fincas privadas de los huertos y linares para dejar pastar en ellas al ganado en invierno. En Puebla de la Sierra se denominaban *quintos* los derechos a pastar en estas tierras. Los *quintos* se repartían entre los ganaderos del pueblo, asignando a cada uno una zona para que pastara su rebaño entre diciembre y marzo. Esta práctica permitía el aprovechamiento del espacio de forma óptima y favorecía la fertilidad de la tierras, ya que el ganado estercolaba el suelo mientras pastaba.

Las rotaciones practicadas en la comarca se han agrupado en tres grupos: las antiguas rotaciones con lino, otras rotaciones de la zona de sierra y las alternativas utilizadas en la vega del Jarama. Estas rotaciones se practicaban generalmente en los linares.

ROTACIONES CON LINO

Tradicionalmente los linares se cultivaban alternando trigo, lino y centeno (Figura 4-17). Según los datos recogidos en el Catastro del Marqués de Ensenada para esta comarca, esta rotación ya se practicaba en el s. XVIII (López Menchaca 2004). Los cereales no se regaban, pero el lino sí. En la rotación que se muestra en la Figura 4-18, se alternaba el cultivo de lino en regadío con un cultivo de secano, como cebada tardía o una leguminosa (guisantes, almortas o garbanzos). Al abandonar el cultivo de lino, éste se sustituyó por patatas o judías, como se verá en el siguiente apartado.

Figura 4-17. Rotación de cereal y lino en un ciclo de tres años.

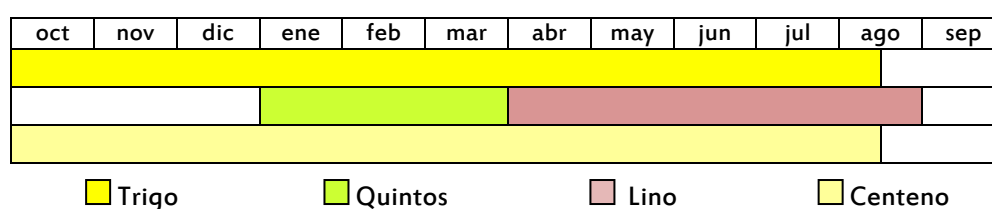
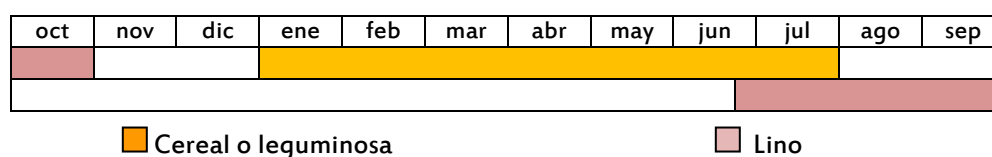


Figura 4-18. Rotación de cereal y lino en un ciclo de dos años.



ROTACIONES EN LA ZONA DE SIERRA

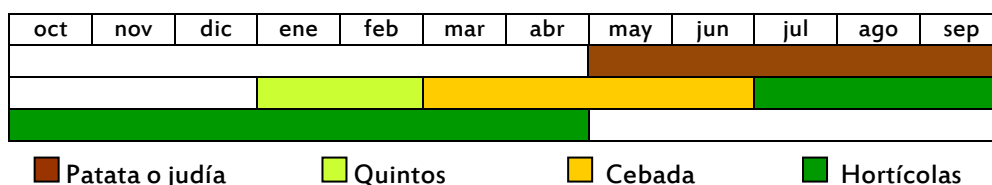
El tipo de rotación más común en los pueblos de la sierra era alternar un cultivo de cereal en secano, con hortalizas forrajeras y finalmente patatas o judías. El cultivo de cereal en secano facilitaba el manejo de las hortalizas de regadío al año siguiente, ya que *"dónde se había puesto trigo o cebada no salía hierba al año siguiente"* (Ramón Valle, Valdemanco). El cultivo de cereal tiende a desherbar el terreno, ya que su elevada densidad impide el crecimiento de malas hierbas.

Cuando se cosechaba el cereal, se roturaba el rastrojo y se sembraban berza, remolacha forrajera o nabos. Según nos contaban, no era necesario *"echar basura, con la paja de la cebada se ahuecaba mucho la tierra"* (Gloria, Montejo de la Sierra), *"la cebada hacía muy buena cama"* (Rufino de Frutos, Montejo). Las hortalizas forrajeras se mantenían todo el invierno en el linar, y se iban cosechando. En marzo se cosechaba lo que quedara del cultivo, se estercolaba y se volvía a arar la tierra, para sembrarla esa primavera con patatas, o calabaza forrajera, que se cosechaban a principios de otoño. Si en lugar de patatas se cultivaba judía, no se estercolaba el linar ese año.

La alternativa se cerraba con el descanso y estercolado del linar, que era aprovechado como quinto ese invierno. El mes de marzo del año siguiente se *"alzaban"* los huertos y se sembraba el cereal comenzando el ciclo de nuevo.

En la alternativa que se muestra en la Figura 4-19, el terreno se sembraba en mayo con patatas, que se cosechaban en octubre. Ese invierno se utilizaba como quinto el terreno, y en febrero o marzo se sembraba con cebada para corte en verde en junio, con el fin de garantizar la alimentación de las caballerías y el ganado una vez agotadas las reservas invernales, y antes de que la brotación primaveral fuera suficiente. Si no era necesario el corte para forraje, se dejaba granar y se cosechaba en julio. También se hacía esta rotación con trigo, centeno o algarroba en lugar de cebada. En este caso se sembraba el grano en noviembre, se cosechaba en julio, y se plantaban las berzas a finales de julio o principios de agosto.

Figura 4-19. Rotación de cebada en verde, hortalizas forrajeras y patatas.

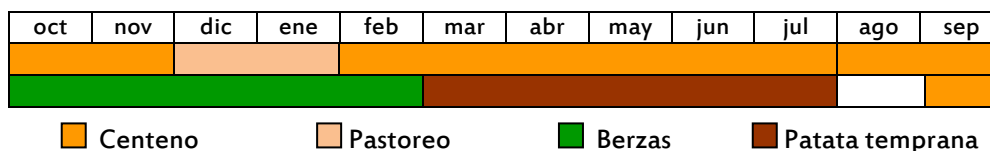


Después de cosechar se araban los rastrojos y se sembraban berzas sin estercolar el terreno, a veces acompañadas de remolacha. Se regaban al pie al trasplantarlas y ya no volvían a recibir riego. Las hojas de las berzas se iban cortando para el ganado manteniendo las plantas en el huerto hasta la primavera siguiente, cuando espigaban. Entonces se arrancaban, se araba y se dejaba descansar un año. En marzo del año siguiente se estercolaba el terreno y se sembraban las patatas. En esta rotación se dejaba barbecho y se estercolaba después del cultivo de berza, ya que es el más exigente en nutrientes y deja la tierra exhausta.

En la rotación que se muestra en la Figura 4-20, el centeno se sembraba en septiembre, echando mucha simiente para que naciera espeso. En invierno se dejaba que pastara el ganado (ovejas, corderos) en los "panizales" (centeno). Otras alternativas

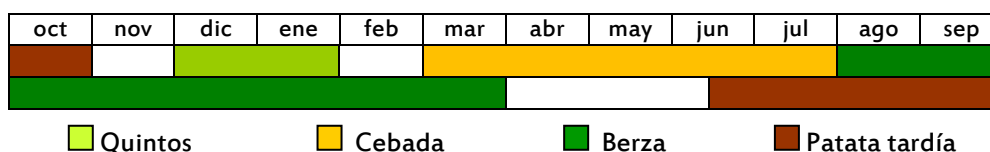
similares son el trigo, la cebada o las algarrobas, pero en estos casos no se dejaba entrar al ganado. En agosto se sembraban las berzas, que se iban recolectando hasta marzo. En marzo se labraba la tierra y se ponían patatas tempranas, que se cosechaban en julio.

Figura 4-20. Rotación de centeno, berzas y patatas.



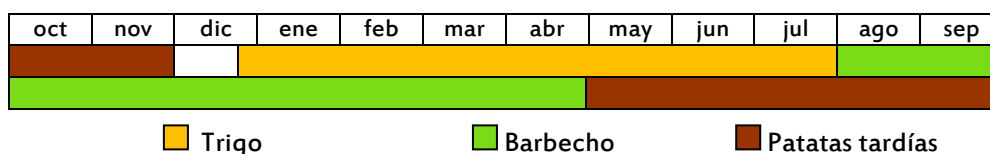
En la alternativa descrita en la Figura 4-21, la cebada tremesina se sembraba en febrero y marzo. Esta variedad de crecimiento rápido se cosechaba ya madura en julio. Después se labraba el terreno y se plantaban las berzas, que se mantenían en la tierra todo el invierno. En la primavera siguiente se quitaban las berzas y se roturaba la tierra, para sembrar las patatas tardías por San Antonio (13 de junio). Estas patatas se cosechaban en noviembre con las primeras heladas.

Figura 4-21. Rotación de cebada tremesina, berzas y patatas.



También se cultivaban los lineares alternando trigo y patatas (Figura 4-22). Según Victoria González, de Villavieja de Lozoya "*los lineares los cambiaban para que dieran más, primero patatas y luego trigo*". El trigo se sembraba alrededor de Nochebuena y se cosechaba en julio. Se dejaba la tierra descansando ese invierno y se sembraba después patatas tardías en mayo o junio. Las patatas no se regaban hasta agosto o incluso se dejaban en secano. Se cosechaban para "Los Santos" (1 de noviembre).

Figura 4-22. Rotación de trigo y patatas.



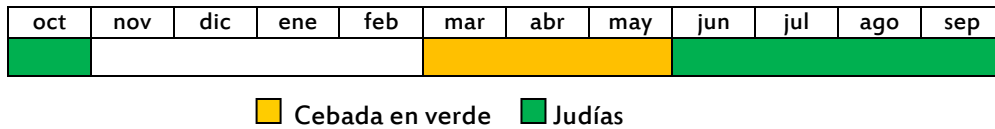
ROTACIONES EN LA VEGA DEL JARAMA

En las huertas de la vega del Jarama se alternaban tradicionalmente cultivos de secano (cereales, ajos, calabazas o melones) con cultivos de regadío.

En la alternativa descrita en la Figura 4-23 se rotaba la cebada con el cultivo de judías, que al fijar nitrógeno enriquece el suelo. La cebada se sembraba a principios de marzo y se segaba en verde en junio para las caballerías. Después se araba el terreno, se regaba y se sembraban las judías para San Antonio (13 de junio). Las judías se solían cultivar para grano, se regaban poco (cada 15 días) y se cosechaban en octubre (en la

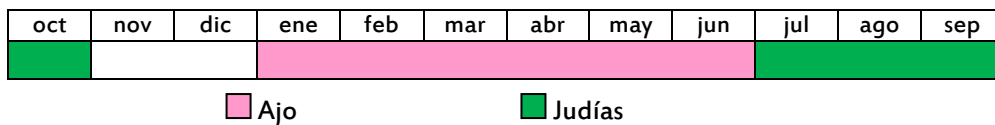
"Pilarica", el día 12). Las judías se dejaban secar con las vainas y se *machacaban* por "Los Santos" (1 de noviembre) para separar el grano de las vainas secas.

Figura 4-23. Rotación de cebada y judías en un ciclo anual.



En las huertas del valle del Jarama también se rotaba el cultivo de ajos en secano con judías en regadío (Figura 4-24).

Figura 4-24. Rotación de ajo y judía.



En la alternativa mostrada en la Figura 4-25 se cultivaban melones y calabazas en secano, seguidos de judías u otras hortalizas en regadío. Los melones y calabazas se sembraban a mediados de mayo y se cosechaban entre agosto y octubre. Las judías se sembraban entre abril y mayo (según las variedades) y se cosechaban hasta octubre o noviembre. Esta rotación aún se practica en la actualidad en Patones (Jesch 2009).

Figura 4-25. Rotación de cucurbitáceas y judías asociadas con maíz.



Origen y manejo de las plantas

Las plantas cultivadas en los huertos solían proceder de semillas guardadas por la familia, generalmente por las mujeres. Cada año se sembraba un "poyal", o semillero en una orilla del huerto entre San José (19 de marzo) y La Virgen (Anunciación, 25 de marzo), excepto las cebollas que se sembraban antes, a últimos de febrero. Los poyales se tapaban con un saco hasta que germinaban, y después también los días fríos o con riesgo de helada.

En todos los pueblos se solían dejar en el huerto algunas berzas, cebollas y acelgas para que espigaran y así tener semilla al año siguiente. También de la cosecha de judías se guardaba una parte para sembrarla al año siguiente. Se tenía por costumbre intercambiar semilla entre vecinas o entre pueblos, lo que ha permitido la conservación de esta diversidad genética. Los hortelanos seguían esta costumbre porque según su experiencia era necesario que la simiente "cambiara de tierra", ya que comprobaban que cuando plantaban la misma simiente varios años seguidos en la misma tierra la cosecha no era tan buena como cuando la cambiaban.

De otras especies, como la patata, se iba a comprar simiente usualmente a Valdemanco y Bustarviejo, pueblos situados a bastante altitud y en zona de ladera, por lo que la simiente estaba libre de plagas y era de mejor calidad. Los tomates y pimientos, especies más delicadas, se compraban en plántula a los vendedores de fruta y verdura que venían de Torrelaguna u otros pueblos más cálidos, o se plantaban en barreños en la puerta de las casas, para tenerlos más protegidos.

Las especies perennes presentes en el huerto, como los frutales o las plantas medicinales, se traían de huertos de familiares o vecinos. También procedían del intercambio entre pueblos de la comarca o con otras regiones. Por ejemplo, en muchos pueblos de la comarca se solían ir a buscar púas de algunas variedades de manzano a La Hiruela, o se traían plantones de ciruelo o manzano de Aragón.

No era común llevar a los huertos plantas silvestres, ya que las gentes de la sierra pasaban mucho tiempo en el campo y podían recolectar lo que necesitaran sin tener que cuidarlo. Se traían de “lo perdido” (zonas no cultivadas, monte) los maíllos (*Malus sylvestris*), que plantaban en las orillas de los huertos para usarlos como porta-injerto, o los morrinos o cerezos silvestres (*Prunus avium*).

También se trasplantaban a los huertos otros frutales, como ciruelos, perales y nogales, que aunque no eran de origen silvestre, se reproducían de forma espontánea en cualquier lugar por la dispersión de las semillas por humanos o animales. Los perales asilvestrados se utilizaban y se siguen utilizando como porta-injerto, al no producir fruta de buena calidad. Sin embargo, los ciruelos y nogales espontáneos dan fruta de buena calidad, por lo que simplemente se trasplantaban en la orilla de huertos y linares.

La mayoría de las plantas presentes en los huertos eran cultivadas, ya que apenas se toleraba el crecimiento de plantas espontáneas. Como decía Esteban de La Acebeda " *Antes no se dejaba ni zarzas ni nada en los bordes de los huertos. La sombra es mala. En las fincas que se labraba no dejaban nunca una hierba*". La única excepción eran las plantas útiles para formar setos que se dejaban en las orillas de la zona cultivada. Sin embargo, aunque prácticamente todas las plantas que crecían de forma espontánea en el huerto eran arrancadas, muchas de ellas se aprovechaban como forraje para los cerdos, gallinas u otros animales. Tal es el caso de las ortigas (*Urtica* spp.), las amapolas (*Papaver rhoeas*), las achicorias (*Chondrilla juncea*, *Cichorium intybus*, *Taraxacum* gr. *officinale*), las romazas (*Rumex pulcher*), los hocicos gorrineros (*Echium* sp.), la verdolaga (*Portulaca oleracea*), los vellúos (*Mantisalca salmantica*) o la alverjana (*Vicia villosa*). También algunas “malas hierbas” de los huertos eran utilizadas como medicinales, como la grama (*Cynodon dactylon*) para las vías urinarias, o el llantel (*Plantago* spp.) para los dolores de garganta.

Los huertos actuales

Los hortelanos y hortelanas

La edad media de las personas que cuidan los huertos es de 68,19 años (mínimo 43 y máximo 86). Cada hortelano cultiva una media de 1,45 huertos, que abastecen a un núcleo familiar promedio de 2,75 individuos. En la mayoría de los casos (78%) son

personas casadas, sólo un pequeño porcentaje eran personas solteras (15%) o viudas (5,2%).

Los huertos están atendidos principalmente por hombres (74% de los casos), a los que generalmente ayuda su mujer u otros familiares. Las mujeres que son hortelanas principales (26%) suelen ser solteras o viudas, que cultivan huertos más pequeños y más cercanos a las casas.

El 83% de los hortelanos son originarios del pueblo en el que cultivan el huerto, mientras que el 10% proceden de otro pueblo de la comarca, y el 7% de otra provincia. La mitad de los hortelanos (48%) llevan toda la vida en el pueblo, el 14% emigraron algunos años pero volvieron al pueblo y el 28% emigraron a la ciudad pero han seguido viniendo los fines de semana y en vacaciones.

La mayoría de los hortelanos tiene estudios de primaria o secundaria, como se puede observar en la Figura 4-26.

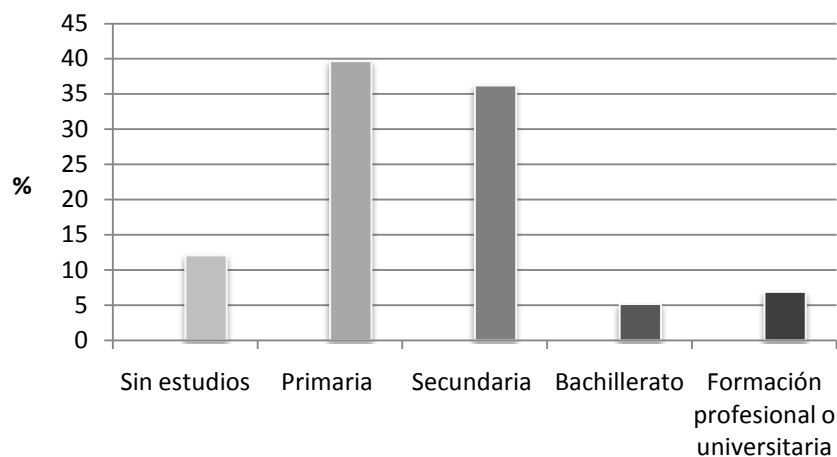


Figura 4-26. Nivel educativo de las personas que atienden los huertos (N=58).

La actividad profesional principal de los hortelanos es la construcción (36%), la agricultura y ganadería (33%) y en menor medida el sector servicios (21%), la hostelería (7%) o amas de casa (4%). En la mitad de los casos (47%), la explotación agraria se mantenía como actividad secundaria.

El conocimiento sobre el manejo de los huertos se transmite principalmente de padres y madres a hijos e hijas, según los datos recogidos en las entrevistas (Tabla 4-11). El porcentaje de hortelanos que han aprendido de sus padres es mayor, probablemente porque los hortelanos principales suelen ser hombres y porque han aprendido de sus padres las tareas del huerto típicamente masculinas, como arar la tierra. En tercer lugar aparece como fuente de conocimiento el aprendizaje con otros hortelanos. Según nuestras observaciones, el conocimiento tradicional básico se transmite de la generación anterior a la más joven, mientras que las innovaciones tecnológicas o las nuevas variedades se transmiten entre personas de la misma generación. Los vecinos que tienen el huerto cerca intercambian experiencias y semillas. Además, cuando viajan a otros pueblos de la comarca u otras regiones los hortelanos traen nuevas ideas y variedades. El 13,8% de los hortelanos y hortelanas

respondieron que también habían aprendido de sus abuelos y a través de la experimentación. Es destacable que ninguna de las personas entrevistadas citó los libros o cursos como fuente de conocimiento.

Tabla 4-11. Origen del conocimiento sobre cómo cultivar un huerto (N=58).

¿Cómo aprendió a cultivar un huerto?	% que citaron esta fuente
Padre	79,3
Madre	56,9
Otros hortelanos	15,5
Abuela	13,8
Abuelo	13,8
Otros familiares	13,8
Experimentando	13,8
Hogar familiar (sin especificar)	10,3
Cónyuge	1,7
Libros	0
Cursos	0

Como puede verse en la Figura 4-27, las razones que motivan a cultivar un huerto son diversas. La mitad de los entrevistados respondieron que lo cultivan porque les gusta. El 36,2% de los entrevistados afirmaron que lo hacen por distracción y un porcentaje similar citó como motivación que los productos del huerto saben mejor y dan más confianza que los de la tienda. Otra razón citada en el 27,6% de los casos es porque reporta satisfacción personal ver el fruto del trabajo y tener un huerto bien cuidado. Casi un cuarto de los entrevistados (24,1%) respondieron que tienen un huerto para cubrir las necesidades de la familia y por seguir la tradición. Finalmente, el 8,6% de los hortelanos indicó que el huerto les ayuda a estar activos y en forma.

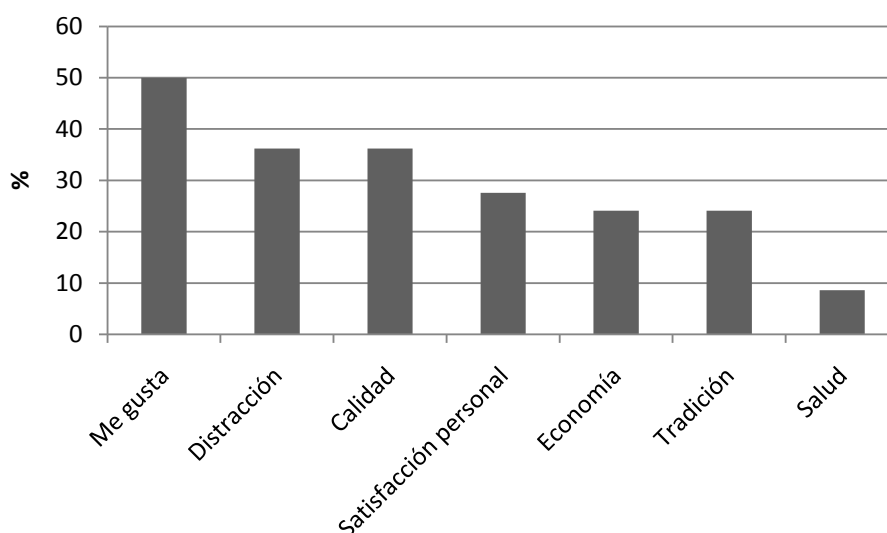


Figura 4-27. Razones para cultivar un huerto (N=58).

Por tanto, podemos definir el perfil del hortelano medio como un hombre jubilado de 68 años, originario del pueblo y que ha vivido siempre allí, con formación primaria o secundaria, que convive con su mujer y otra persona de la familia, se ha dedicado a la construcción manteniendo su pequeña explotación agraria y actualmente cultiva uno o dos huertos porque le gusta y le mantiene entretenido.

Descripción de los huertos

Los huertos estudiados tienen un área cultivada media de 632 m² y un área total media de 945 m². El huerto más grande de la muestra, situado en Patones, tenía un área de 3000 m² y el más pequeño, en Puebla de la Sierra, de 30 m². Estas diferencias extremas corresponden a dos tipos de ordenación del territorio: los minifundios de los pueblos situados en zonas de montaña, y las fincas grandes de regadío en la vega del Jarama. Las parcelas se sitúan a una distancia de la casa de los horticultores de 524 m como media (máximo 4000 m, mínimo 0 m). Cada unidad familiar cultiva una media de 1,45 huertos.

Teniendo en cuenta estos aspectos pueden distinguirse dos tipos de huertos:

- Huertos con área menor de 500 m², que se encuentran cercanos al domicilio porque están situados dentro del núcleo urbano o en los alrededores. Corresponden a los antiguos huertos donde se cultivaban hortalizas para consumo inmediato.
- Huertos con área mayor de 1000 m², más alejados del núcleo urbano, y rodeados de terrenos de cultivo abandonados, pastizales u otros huertos. Esta tipología se corresponde bien con los antiguos linares, o bien con las huertas de la vega.

A pesar de estas diferencias, en la actualidad todos estos tipos de huertos cumplen la misma función de autoabastecimiento familiar y están dentro de las características definidas en el objeto de estudio, por lo que los consideraremos a todos dentro de un mismo grupo.

Los huertos estudiados son en general terrenos llanos o con poca pendiente: Sólo el 9% de los huertos tenían una pendiente entre el 5 y el 10% y el 3,6% una pendiente mayor del 10%. Estos datos contrastan con las pendientes de las zonas en las que se sitúan los huertos, en muchos casos laderas bastante inclinadas, lo que indica un manejo ancestral del terreno, allanando las fincas con aterrazamientos sujetos por muros de piedra y setos. La orientación suele ser sur o sureste, ya que en esta región es importante el aprovechamiento máximo de las horas de insolación.

El tipo de cerramiento de los huertos varía según la zona de la comarca dónde se encuentren. La mayoría de los huertos de Patones (23,8% de la muestra), situados en la vega del Jarama, no tienen ningún elemento de separación. Sin embargo, los huertos de la zona de sierra suelen estar cercados, bien por un muro de piedra (48,8% de los casos) o una valla metálica (23,8%), que suelen ir acompañados de un seto (40% de huertos).

Son bastante comunes las casetas (26% de los huertos), y menos comunes otras estructuras, como invernaderos (14% de los huertos estudiados) o gallineros (7% de los casos). En muchos huertos encontramos materiales reutilizados con diversos fines: bañeras usadas como depósitos de agua, somieres utilizados como “zarzo” o puerta para

los huertos, furgonetas reconvertidas en caseta de herramientas y neveras, ventanas, somieres, ladrillos o cubos viejos utilizados para hacer los semilleros (Figura 4-28).

Respecto a la distribución espacial de los cultivos en los huertos, encontramos un patrón común. Se encuentran en el centro los cultivos herbáceos anuales o bianuales de uso alimentario, y en los márgenes las herbáceas perennes de uso ornamental, medicinal, condimentario y de control de plagas. Los arbustos y árboles frutales se suelen situar en las orillas formando setos. En los huertos con más frutales, se dedica a éstos un área en el centro del huerto, que suele estar labrada y sin cultivar, aunque en algunos huertos encontramos los frutales combinados con patatas o calabazas.



Figura 4-28. Varios ejemplos de semilleros reutilizando materiales: neveras, cubos, ladrillos, ventanas y somieres.

Manejo del suelo

Los huertos se suelen abonar con estiércol (94% de casos), siendo el más común el de oveja, seguido por el de vaca y el de caballo. En el 33% de los huertos se complementa el estercolado con abono inorgánico, principalmente en cultivos delicados y exigentes como el tomate o la patata. Esta práctica se debe principalmente a la escasez de abono orgánico debida al abandono de la ganadería, ya que los hortelanos prefieren el estiércol como nos afirmaba Pablo Jiménez (Canencia) “*la basura de ovejas es oro*”. El abono se suele “*enterrar*” en marzo, para comenzar a sembrar y trasplantar en mayo.

En el laboreo del huerto se usan distintas herramientas. Para las tareas más pesadas, como alzar la tierra al principio de la temporada o enterrar el estiércol, se utiliza motocultor (62% de los casos), tractor (21%) o se trabaja a mano cuando se trata de huertos pequeños o de difícil acceso (17%). Para hacer los surcos y quitar las hierbas se usa el motocultor en los huertos más grandes (13%) y la azada en los demás.

Respecto a las herramientas manuales, se usan diferentes diseños para cada tarea (Figura 4-29): legonas, azadas, horcas, podones, rozadores, almocafres o entrepiques.

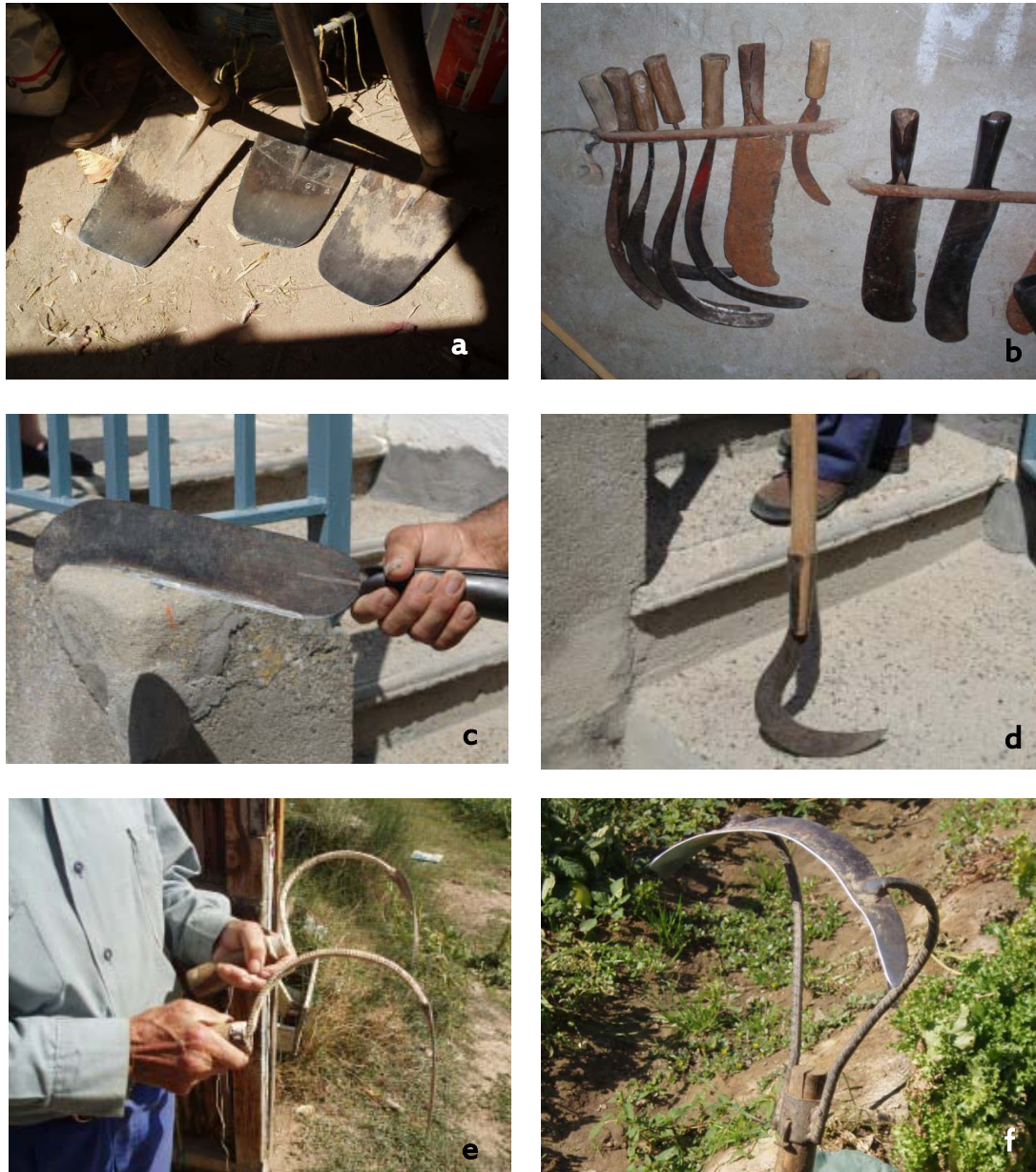


Figura 4-29. Algunas herramientas utilizadas en el huerto: a) legonas, b) podones y guadaños, c) podón, d) rozador, e) almocafre y f) entrepique.

La *legona* o *lebona* es el nombre más extendido en la comarca para la azada. Existen diversos tipos según la forma de la pala (Figura 4-29 a). La legona de punta curva se utiliza para regar y hacer surcos, mientras que la legona cuadrada es empleada

para quitar hierbas fuertes. También se usa una legona más ancha, para aporcar. A las legonas de mayor tamaño, con pala algo curva y más larga que ancha, que se utilizaban para cavar la tierra se las denomina también azadón. La *azada de dos dedos* es una azada de pequeño tamaño con una hendidura profunda en la pala, utilizada para escardar. La *horca* y el *horquillo* son herramientas con dos a más dientes largos utilizada para airear la tierra, mover el estiércol y los montones de paja.

Para cortar la maleza se utilizan el *podón* y el *guadaño*, herramientas de mango corto. El guadaño es similar a una hoz (Figura 4-29 b) y el podón tiene el filo ancho (Figura 4-29 b y c). Para las zarzas se utiliza el *rozador* de mango largo (Figura 4-29 d).

En Torrelaguna nos enseñaron dos herramientas que nos encontramos en otros pueblos: el *almocafre* y el *entrepique*. El *almocafre* es una herramienta pequeña de mano, de dos tipos, una más combada para remover la tierra y escardar (Figura 4-29 e), y otra más recta para plantar. El *entrepique* se utiliza para quitar las hierbas. Existen varios tipos: uno liso para escardar eras, uno curvo para escardar surcos (Figura 4-29 f) y uno pequeño para escardar junto a las plantas. Al igual que la anterior, de esta herramienta sólo tenemos registro de su uso en Torrelaguna, en donde un hortelano la había fabricado reciclando trozos de hoz.

Riego

En los pueblos en los que ya existía un buen sistema de regueras éstas se han mantenido, mientras que en otros pueblos en los que antes sólo se sembraban huertos riparios, los antiguos terrenos de secano se han convertido al regadío con la perforación de pozos (Robledillo, Cervera). En general, muchos hortelanos con fincas grandes han optado por excavar pozos para ser independientes del sistema de regueras. El 47% de los huertos visitados se riegan con la reguera tradicional, el 36% con agua de pozo, el 6% con manantiales que surgen en los propios huertos y el 5% con agua procedente de arroyos.

Se siguen manteniendo los trabajos comunales para mantener la reguera limpia, en la que participan tanto los hortelanos como los ganaderos, que necesitan el agua de las regueras para dar de beber al ganado. Si algún hortelano no acude a la cita de trabajo comunal debe pagar una multa. En Canencia la "multa" consiste en invitar a los que fueron a trabajar a vino o comida (Angosto 2009). Las tradicionales comidas populares que se celebraban después de la limpieza de la reguera han quedado reducidas en la mayoría de los casos a una invitación del Ayuntamiento a tomar un pincho y vino.

En algunos pueblos la gestión tradicional del regadío se ha normalizado constituyendo Comunidades de Regantes. En los pueblos con mayor número de huertos siguen designándose los alcaldes de reguera, que controlan los turnos y gestionan el dinero que se paga por el agua para realizar reparaciones en las canalizaciones del riego. Sin embargo, en los municipios con pocos regantes ya no se designa un alcalde de regueras que controle el sistema de turnos, lo que conlleva el derroche de agua y provoca conflictos entre los regantes.

La mayoría de los huertos estudiados se riegan a pie mediante surcos, sólo en el 6% de los huertos se ha sustituido este sistema por el riego por goteo. Los huertos más grandes se dividen en tablares, áreas cuadrangulares que se riegan de un solo golpe de

riego. En los huertos medianos y pequeños, suelen realizarse “quitairos”, tapones realizados con tierra, sacos u otros materiales reciclados que dirigen el riego a la entrada de los surcos.

Tratamiento de plagas, enfermedades y malas hierbas

Para combatir las plagas y enfermedades se usan pesticidas químicos sintéticos en el 69% de los huertos, en algunos casos combinándolos con el tratamiento tradicional menos agresivo de azufre. Los productos minerales como el azufre eran el único tratamiento en el 12% de los huertos y en el 15% de los casos no se usa ningún tratamiento o se retiran a mano. Sólo se utilizan fitosanitarios ecológicos en el 4% de los huertos.

Las malas hierbas se retiran principalmente mediante escarda manual y en el 5% de los huertos además se usa herbicida.

En tres huertos se planta en las orillas el tártago (*Euphorbia lathyris*) para ahuyentar topos y ratones. Esta planta, que según los informantes era común en las orillas de los huertos antiguamente, sólo se mantiene de forma relíctica. Este mismo uso se ha documentado en otros estudios etnobotánicos en Cantabria y Asturias (Pardo de Santayana 2003; San Miguel 2004). El tártago también se ha utilizado tradicionalmente como medicinal (purgante y vomitivo) en Valdemanco, uso practicado en otros lugares (Font Quer 1961; Mesa 1996). Otra planta cultivada como repelente de plagas, aunque sólo en un huerto, es el ricino (*Ricinus communis*), para ahuyentar a los topos.

Reparto de tareas

Las tareas agrícolas de los huertos son llevadas a cabo en mayor medida por los hombres, aunque hay partes del proceso agrícola que controlan las mujeres, y otras tareas que suelen realizarse en familia o con la ayuda de los vecinos. En la Tabla 4-12 se expone el porcentaje de cada tarea asumido por el hombre, la mujer, la pareja en conjunto y otras personas, como los hijos, vecinos u otros familiares.

Tabla 4-12. Reparto de tareas relacionadas con el huerto en cada hogar (N=58).

Tarea	Persona encargada principal				Persona de apoyo			
	Mujer	Hombre	Ambos	Otros	Mujer	Hombre	Ambos	Otros
Semillero	19,2	61,5	17,3	1,9	1,7	0,0	1,7	1,7
Preparar tierra	3,4	75,9	1,7	19,0	1,7	1,7	0,0	13,8
Siembra/trasplante	6,9	72,4	17,2	3,4	6,9	0,0	0,0	10,3
Desherbado	15,5	70,7	10,3	3,4	8,6	0,0	0,0	8,6
Riego	12,1	75,9	8,6	3,4	5,2	0,0	0,0	19,0
Cosecha	17,2	53,4	29,3	0,0	6,9	1,7	0,0	25,9
Conservar semillas	31,6	56,1	10,5	1,8	3,4	3,4	0,0	1,7
Conservas producto	69,8	9,4	13,2	7,5	0,0	5,2	0,0	1,7
PROMEDIO	20,9	58,4	13,1	5,0	4,3	1,5	0,2	10,3

Los semilleros se realizan en la mitad de los casos por el hombre, pero también es frecuente que sea una tarea compartida o se encargue la mujer. Cuando los semilleros son sembrados por las mujeres, suelen ponerlos en macetas en el patio o a la puerta de las casas. Cuando los preparan los hombres, suelen ser semilleros en el propio huerto.

El hombre es el encargado de labrar en el 76% de los huertos estudiados. Al ser una tarea pesada, cuando el horticultor a cargo del huerto es muy mayor o no dispone de maquinaria, le pide a sus hijos o a vecinos con tractor que le aren el huerto. Por ello, el laboreo es la tarea de la que más frecuentemente se encargan otras personas, en un 19% de los casos.

La siembra y el trasplante suelen realizarla los hombres aunque es frecuente que sea una tarea compartida por la pareja. El desherbado, una tarea ardua, es llevada a cabo por el hombre el 70% de los casos, ya que son los que más tiempo pasan en el huerto. En el 15% de los huertos se encarga la mujer porque es ella la encargada principal del huerto. El riego también es una tarea realizada más a menudo por los hombres (76%), aunque en el 12% de los casos se encargan las mujeres y en uno de cada cinco huertos ayudan otras personas.

La cosecha es el trabajo en el que más colaboración hay (ver Figura 4-30). En algo más de la mitad de los casos el encargado principal es el hombre, pero también es frecuente que se encargue la mujer (17%) o lo realicen entre los dos (29%). Además en el 25,9% de los hogares ayudaban los hijos u otras personas de la familia. La conservación de las semillas la suelen realizar los hombres (55%), pero muy frecuentemente se encargan de ello las mujeres (31%). Cuando es una mujer la que conserva las semillas, suele guardarlas en la casa, mientras que los hombres las almacenan en las casetas de herramientas de los huertos. La elaboración de las conservas es una tarea casi exclusivamente femenina (64%), ya que es la mujer la encargada de mantener la despensa de la casa.

Si se calculan los promedios de participación de todas las tareas, resulta que el encargado principal es un hombre en el 59% de los casos, una mujer el 22%, otras personas en el 5% de los casos y se realizan las tareas de manera compartida en el 14% de los hogares.

En la actualidad los huertos pertenecen a la esfera masculina según nuestras observaciones, en mayor medida cuanto más lejos se encuentre el huerto de la casa. En muchos casos hablando con los hortelanos se percibía que para ellos el huerto es un refugio, una forma de no estar en casa, ni en el bar, y en muchos casos las mujeres son percibidas como intrusas en este lugar.

En Puebla de la Sierra, sin embargo, los huertos los manejan generalmente las mujeres. En este pueblo las mujeres han realizado siempre los mismos trabajos que los hombres, además de los trabajos exclusivamente femeninos. Al tratarse de un pueblo aislado y con escasez de recursos, la subsistencia familiar dependía del trabajo exterior de los dos miembros de la pareja, y por ello la mujer tenía igual poder de decisión, lo que se refleja en que en la actualidad las mujeres sigan gestionando en mayor medida el último vestigio de la agricultura, los huertos familiares.



Figura 4-30. Realizando tareas en el huerto.

Destino de la producción

En el estudio de los huertos actuales se registró la parte de la producción que se dedicaba a autoconsumo, venta y regalo. Para cada huerto se preguntó si se dedicaba nada, algo (25%), la mitad (50%), casi todo (75%) o todo lo producido (100%) a cada una de las categorías. Los resultados se muestran en la Tabla 4-13.

Tabla 4-13. Frecuencia de huertos en cada categoría de destino de la producción (N=84).

Proporción de la cosecha	Destino					
	Autoconsumo		Regalo		Venta	
Nada (0%)	2	2%	19	23%	58	69%
Algo (25%)	6	7%	50	59%	20	24%
La mitad (50%)	26	31%	11	13%	5	6%
Casi todo (75%)	41	49%	4	5%	0	0%
Todo (100%)	9	11%	0	0%	1	1%
TOTAL	84	100%	84	100%	84	100%

En la categoría de autoconsumo se incluye tanto la producción destinada a los miembros de la familia que viven en el hogar, como a otros familiares que consumen regularmente del huerto y en los que se piensa al dimensionar los cultivos. En el 49% de

los huertos se dedicaba casi toda la producción al autoconsumo y en el 31% sólo la mitad.

Regalar parte de la producción a vecinos, amigos y familiares de forma ocasional es una costumbre muy arraigada, practicada en el 77% de los huertos. En el 59% de los casos se regala una pequeña parte, y en el 13% se llega a regalar hasta la mitad de la producción.

En general, en los huertos estudiados la producción no está orientada a la venta. Sólo en el 31% de los huertos se vendía parte de la producción y en estos casos generalmente sólo se destinaba a este fin una pequeña parte de la cosecha. Generalmente la venta de los productos hortícolas es informal, acudiendo vecinos y conocidos a las casas de los hortelanos a comprar los excedentes. Sólo en algunos casos se vendía a comercios y restaurantes locales, o se utilizaban los productos en el restaurante familiar.

Con los datos registrados, tenemos la producción de cada huerto dividida en tres partes. Si se agrupan las partes dedicadas a cada tipo de producción de todos los huertos y posteriormente se dividen entre el total de partes, obtenemos una aproximación a las proporciones medias dedicadas a cada fin. Los resultados se muestran en la Figura 4-31. La parte dedicada al autoconsumo es como media el 65% de la producción de los huertos, mientras que se regala un promedio del 25% y se vende un 10%.

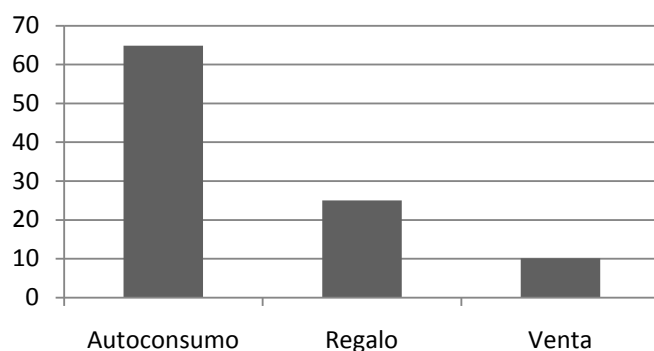


Figura 4-31. Promedio del destino de la producción de los huertos (N=84).

Composición

En los huertos de las 58 personas entrevistadas se registraron un total de 198 táxones correspondientes a 177 especies, con una media de 37,7 táxones por huerto, un máximo de 104 y un mínimo de 9. Dentro de los táxones, la mayoría se determinaron a nivel de especie. Para algunas plantas ornamentales de taxonomía compleja se determinó sólo el género (*Chrysanthemum*, *Rosa*, *Gladiolus*, *Dahlia*, *Kalanchoe*, *Lilium*). Por otro lado, se han identificado a nivel de variedad botánica las especies *Brassica oleracea*, *Beta vulgaris*, *Cucurbita pepo*, *Lactuca sativa* y *Phaseolus vulgaris*, ya que tienen gran importancia en el huerto y en algunos casos cada variedad botánica es usada de diferente forma por la población local.

En la Tabla 4-14 se exponen las especies presentes en más de la mitad de los huertos. Para cada especie se detalla cuál es su abundancia media, medida en número de individuos, y se estima el área media que ocupan en el huerto. La lista completa de

todos los táxones presentes con los nombres científicos completos se detalla en el Anexo 1.

La especie más frecuente en los huertos estudiados es el tomate, presente en todos los huertos, como puede verse en la Tabla 4-14. Otras especies que se cultivan en más del 90% de los huertos son la patata, el calabacín, la judía, la cebolla y el pimiento. El tomate es un cultivo que ha cobrado más importancia en las últimas décadas. Según los testimonios recogidos, en la dieta de los habitantes de la comarca hoy en día se consumen más verduras frescas y en ensaladas. El calabacín (*Cucurbita pepo*), presente en el 94,8% de los huertos estudiados, es un cultivo muy extendido en la comarca, debido principalmente a la variedad *condesa* (76% de los huertos), introducida en los huertos de la comarca en los años 70. El calabacín es una innovación en la dieta serrana que se ha hecho muy popular, consumiéndose en pisto o rebozado y frito. Por otro lado, las judías y las patatas, los cultivos hortícolas tradicionalmente más importantes en la región, siguen siendo los que más superficie ocupan en la actualidad, lo que nos habla del mantenimiento de la tradición hortelana. Por tanto, los cultivos principales reflejan cierta continuidad con el pasado, a la par que un cambio en los gustos y la dieta de los hortelanos.

Tabla 4-14. Especies cultivadas por más de la mitad de los hortelanos.

Nombre científico	% hortelanos	Abundancia media (nº ind.)	Índice de ocupación (m ² /ind)	Superficie media ocupada (m ²)	Superficie relativa (%)
<i>Solanum lycopersicum</i>	100,0	51	0,30	15,3	7
<i>Solanum tuberosum</i>	94,8	340	0,29	98,6	44
<i>Cucurbita pepo</i>	94,8	17	0,29	4,9	2
<i>Phaseolus vulgaris</i>	93,1	156	0,22	34,3	15
<i>Allium cepa</i>	91,4	182	0,04	7,3	3
<i>Capsicum annuum</i>	91,4	44	0,36	15,8	7
<i>Brassica oleracea</i>	89,7	32	0,25	8,0	4
<i>Lactuca sativa</i>	87,9	82	0,04	3,3	1
<i>Beta vulgaris</i>	84,5	34	0,24	8,2	4
<i>Cucumis sativus</i>	69,0	19	0,33	6,3	3
<i>Allium porrum</i>	65,5	105	0,08	8,4	4
<i>Prunus domestica</i>	65,5	2	1,56	3,1	1
<i>Malus domestica</i>	63,8	3	2,25	6,8	3
<i>Pyrus communis</i>	56,9	2	2,25	4,5	2

Si consideramos las especies presentes en más de la mitad de los huertos, podríamos definir como composición de un huerto tipo:

- Hortalizas: judías (*Phaseolus vulgaris*), tomates, patatas, repollos y berzas (*Brassica oleracea*), calabacín y calabaza (*Cucurbita pepo*), pimiento, cebolla, pepino, acelga, lechuga y puerro.
- Frutales: manzano, ciruelo y peral.

Entre las especies más frecuentes sólo encontramos plantas alimenticias, lo que es indicativo de que la finalidad de los huertos es la alimentación. Las especies de uso medicinal son menos frecuentes y en las ornamentales hay menos coincidencia entre las especies cultivadas en cada huerto.

También se exponen en la Tabla 4-14 los datos de abundancia para las especies presentes en más de la mitad de los huertos. Se ha calculado un índice de ocupación ($\text{m}^2/\text{ind.}$), haciendo una media entre las medidas tomadas en los huertos visitados. A partir de este índice se estima la superficie ocupada por cada cultivo en un huerto tipo. De esta información se extrae que la especie más abundante es la patata, cultivo que representa casi la mitad de la superficie del huerto. El siguiente cultivo que ocupa mayor área estimada es la judía, lo que confirma que en los huertos actuales siguen manteniéndose como principales cultivos las mismas especies que antes de 1960. Ambos cultivos son la base de la dieta tradicional.

El tomate y el pimiento les siguen en importancia, aunque ocupan un área mucho menor, debido a que son necesarias menos plantas para abastecer el consumo familiar. Las coles, el puerro y la acelga ocupan también una superficie significativa. Se trata de tres cultivos muy adaptados al clima de montaña, ya que son los únicos que resisten el invierno en el huerto y proporcionan verdura fresca en esta época. De los frutales (manzano, ciruelo, peral) suelen cultivarse dos o tres individuos, casi siempre en la orilla del huerto. Esta cantidad de frutales es suficiente para abastecer a una familia.

En la composición de los huertos resulta de interés analizar, además de las especies presentes, el tipo de variedades cultivadas. Siguiendo los criterios del estudio comparativo de huertos de la Península Ibérica en el que se encuadra esta investigación, se han clasificado los tipos de variedades a partir del origen de la semilla o propágulo, el tipo de cultivo y el número de años que llevaba cada hortelano reproduciéndolas de forma continuada. Se han considerado cuatro tipos de variedades: anuales locales, anuales modernas, perennes locales y perennes modernas. Para los cultivos anuales, se ha considerado que se trata de una variedad tradicional cuando las semillas se guardan del año anterior y llevan reproduciéndose por el hortelano durante más de una generación (30 años). Para los cultivos perennes o de reproducción vegetativa, se han considerado tradicionales cuando llevan siendo cultivados y propagados en la zona desde hace más de 60 años en la comarca. En la Tabla 4-15 se muestran los datos sobre la presencia de cada tipo de variedades en los huertos estudiados.

Tabla 4-15. Tipos de variedades cultivadas en los huertos actuales.

Tipo de variedad	Media por hortelano	DE	Mínimo	Máximo
Tradicional anual	2,09	2,4	0	9
Tradicional perenne	1,79	2,86	0	11
Moderna anual	18,88	11,03	2	49
Moderna perenne	2,46	3,34	0	13

En los huertos estudiados las variedades modernas son más frecuentes que las tradicionales. Sin embargo, la diferencia es mucho mayor en los cultivos anuales que en los perennes, lo que se debe a la mayor facilidad para conservar las variedades tradicionales perennes. En el caso de las especies anuales, la pérdida de la cosecha o la semilla un año puede suponer el abandono de la variedad, por lo que es necesario poner más esfuerzo en la reproducción y conservación.

Los resultados sobre las variedades tradicionales cultivadas en los huertos de la Sierra Norte de Madrid son similares a los obtenidos en la región de Vall Fosca (Cataluña), donde la media de variedades tradicionales anuales por hortelano era de 2,26 y la de variedades perennes de 1,41 (Calvet-Mir *et al.* 2010 en prensa).

Uso de las plantas

En la Tabla 4-16 se muestra la frecuencia de los distintos tipos de usos. Se ha contabilizado como un caso cada tipo de uso dado a un táxon en un huerto.

Tabla 4-16. Frecuencia de los distintos tipos de usos.

Uso	Nº de casos	%	Media de táxones con este uso por hortelano
Comestible	1847	79,07	31,67
Ornamental	177	7,58	2,97
Forrajero	139	5,95	0,34
Condimentos	122	5,22	1,91
Medicinal	16	0,68	0,24
Setos	13	0,56	0,21
Artesanal	7	0,30	0,10
Sin uso	6	0,26	0,10
Patrón de injerto	4	0,17	0,07
Experimental	2	0,09	0,03
Control de Plagas	2	0,09	0,03
Otro	1	0,04	0,02
Total casos	2336	100,00	

En la Tabla 4-16 se observa que las plantas presentes en los huertos actuales se cultivan mayoritariamente como alimenticias. Los siguientes usos más importantes son el ornamental, forrajero y condimentario, aunque en mucho menor grado. Esto se refleja también en la estructura del huerto, ya que en general las plantas ornamentales o de usos no alimentarios se relegan a las orillas del huerto. El uso forrajero suele ser una utilidad secundaria de los cultivos que se utilizan principalmente para alimentación humana.

Como ya se ha hablado sobre las plantas de uso alimentario al hablar de las especies más frecuentes en los huertos, ahora describiremos cuáles son las plantas empleadas para otros usos relevantes.

PLANTAS ORNAMENTALES

En el inventario de los huertos se registraron 71 táxones de uso ornamental. Como puede verse en la Tabla 4-17 los géneros más comunes son los rosales y los crisantemos, generalmente utilizados para recolectar sus flores y llevarlas a los cementerios el día de Todos los Santos. Los gladiolos y las dalias se cultivan para adornar el huerto y también para hacer ramos. Los lirios y las azucenas son las especies usadas tradicionalmente con este fin, pero han perdido popularidad frente a las nuevas variedades híbridas de gladiolos y dalias.

Igualmente, es común cultivar calabazas de adorno, en algunos casos utilizadas por los niños para celebrar la víspera del Día de Todos los Santos, elaborando farolillos

con ellas. Otro tipo de calabazas cultivadas como ornamentales son las de San Roque (*Lagenaria siceraria*), que antiguamente se usaban como recipientes para líquidos y en la actualidad han pasado a cultivarse meramente para adornar.

Tabla 4-17. Especies de uso ornamental cultivadas por más de dos hortelanos (N=58).

Nombre científico	% hortelanos	Nombre vernáculo
<i>Chrysanthemum x indicum</i>	27,6	Crisantemo
<i>Rosa</i> sp.	25,9	Rosal
<i>Gladiolus hortulanus</i>	20,7	Gladiolo
<i>Cucurbita pepo</i>	19,0	Calabaza de adorno
<i>Syringa vulgaris</i>	13,8	Lilo
<i>Iris germanica</i>	10,3	Lirio
<i>Callistephus chiinensis</i>	8,6	Margaritas
<i>Dahlia</i> x	8,6	Dalias
<i>Ilex aquifolium</i>	8,6	Acebo
<i>Lilium candidum</i>	8,6	Azucena
<i>Mentha</i> x <i>gentilis</i>	8,6	Hierbabuena
<i>Hedera helix</i>	5,2	Hiedra
<i>Hydrangea macrophylla</i>	5,2	Hortensia
<i>Lagenaria siceraria</i>	5,2	Calabaza de San Roque
<i>Rosmarinus officinalis</i>	5,2	Romero

Cabe destacar el cultivo ya en desaparición de la denominada hoja de Santa María (*Tanacetum balsamita*), que se conserva como ornamental por su buen olor. Según nos contaron los informantes antes era más frecuente en los huertos. Esta especie se cultiva desde antiguo en la Península Ibérica como ornamental (Blanco Castro 1998) y al ser perenne probablemente se conserve en los huertos como un vestigio del pasado.

PLANTAS FORRAJERAS

Se han registrado 19 especies utilizadas como forrajeras (ver Tabla 4-18), que comprenden 29 táxones teniendo en cuenta las variedades. Muchas de estas especies se cultivan para alimentación humana, pero se utilizan de forma secundaria como forraje, como es el caso la lechuga, la patata, las habas, las espinacas o los guisantes. De otras especies se cultivan variedades utilizadas únicamente para alimentar a los animales. Es el caso del maíz, la remolacha forrajera y las calabazas forrajeras.

De *Brassica oleracea*, la especie más utilizada para este fin, se cultivan tanto variedades de uso principalmente forrajero (*B. oleracea* var. *trunchuda* y var. *oleracea*), como otras coles cuya finalidad es la alimentación humana pero de las que se aprovechan las hojas externas para los animales (*B. oleracea* var. *capitata*, var. *rubra* y var. *botrytis*). La remolacha forrajera corresponde al táxon *Beta vulgaris* var. *crassa*.

Tabla 4-18. Especies de uso forrajero cultivadas por más de un hortelano de la muestra (N=58).

Nombre científico	% hortelanos	Nombre vernáculo
<i>Brassica oleracea</i>	36,2	Berza, repollo, lombarda, coliflor
<i>Lactuca sativa</i>	32,8	Lechuga
<i>Beta vulgaris</i>	29,3	Remolacha forrajera
<i>Solanum tuberosum</i>	15,5	Patata
<i>Cucurbita pepo</i>	13,8	Calabaza forrajera
<i>Vicia faba</i>	10,3	Haba
<i>Cucurbita maxima</i>	8,6	Calabaza forrajera
<i>Spinacia oleracea</i>	6,9	Espinaca
<i>Zea mays</i>	5,2	Maíz
<i>Panicum milliaceum</i>	3,4	Mijo
<i>Pisum sativum</i>	3,4	Guisante

PLANTAS CONDIMENTARIAS

Se han registrado 17 especies de uso condimentario en los huertos (Tabla 4-19). Entre ellas hay plantas que antiguamente se solían recolectar en el campo, pero que según cuentan los informantes cada vez son más escasas y se han empezado a cultivar en el huerto. Es el caso del orégano, muy utilizado para adobar la carne y como medicinal. También se aprecia esta tendencia para especies como el hinojo, usado para aliñar las aceitunas, y el tomillo salsero o el romero, usadas para condimentar el conejo y otros guisos de carne.

Tabla 4-19. Especies condimentarias cultivadas por los hortelanos/as de la muestra (N=58).

Nombre científico	% hortelanos	Nombre vernáculo
<i>Allium sativum</i>	48,3	Ajo
<i>Petroselinum crispum</i>	27,6	Perejil
<i>Laurus nobilis</i>	24,1	Laurel
<i>Origanum vulgare</i>	34,5	Orégano
<i>Crocus sativus</i>	6,9	Azafrán
<i>Rosmarinus officinalis</i>	6,9	Romero
<i>Mentha x gentilis</i>	5,2	Hierbabuena
<i>Apium graveolens</i>	3,4	Apio
<i>Capsicum frutescens</i>	3,4	Guindilla
<i>Ocimum basilicum</i>	3,4	Albahaca
<i>Coriandrum sativum</i>	1,7	Cilantro
<i>Foeniculum vulgare</i>	1,7	Hinojo
<i>Mentha aquatica</i>	1,7	Menta
<i>Mentha spicata</i>	1,7	Hierbabuena
<i>Nepeta mussini</i>	1,7	Hierbaluisa
<i>Salvia officinalis</i>	1,7	Salvia
<i>Thymus zygis</i>	1,7	Tomillo sansero

Junto a éstas aparecen especies cultivadas tradicionalmente para condimentar, como el ajo, el perejil, el laurel y la hierbabuena; y otras especies introducidas recientemente, como el azafrán, el apio, la salvia y la albahaca.

PLANTAS MEDICINALES

En los huertos estudiados se han registrado diez especies utilizadas como medicinales (Tabla 4-20).

Tabla 4-20. Especies usadas como medicinales por los hortelanos (N=58).

Nombre científico	Nº hortelanos	Nombre vernáculo	Aplicación medicinal
<i>Origanum vulgare</i>	3	Orégano	Anticatarral
<i>Prunus cerasus</i>	3	Guindo	Digestivo
<i>Tilia cordata</i>	3	Tilo	Sedante
<i>Hylotelephium telephium</i>	2	Hoja callera	Vulnerario
<i>Tanacetum parthenium</i>	2	Manzanilla dulce	Digestivo
<i>Chelidonium majus</i>	1	Celidonia	Contra las verrugas
<i>Euphorbia lathyris</i>	1	Tártago	Purgante y vomitivo
<i>Mentha spicata</i>	1	Hierbabuena	Digestivo
<i>Sambucus nigra</i>	1	Saúco	Antiinflamatorio
<i>Sedum dendroideum</i>	1	Balsamina	Vulnerario

Las especies medicinales más frecuentes son el tilo, el guindo y el orégano. El tilo se ha cultivado tradicionalmente en la orilla de huertos. No existen muchos ejemplares en la comarca, pero algunos de ellos son árboles centenarios. El orégano se cultiva por el 34,5% de los hortelanos, aunque sólo tres de ellos lo utilizan como medicinal. El guindo es una especie cultivada que también se reproduce espontáneamente en la orilla de los huertos, llegando a formar setos frutales. Esta especie está presente en los huertos de 12 informantes, pero únicamente tres de ellos utilizaban sus frutos para elaborar un licor medicinal utilizado contra el dolor de tripa.

Alguna de estas especie aparecen espontáneamente en el huerto y el hortelano las favorece de forma consciente, eliminando las malas hierbas a su alrededor y regándolas. Es el caso de especies silvestres como el saúco y la celidonia, o asilvestradas, como la manzanilla dulce.

Una especie que no está en la tabla pero que merece comentarse es el té de huerta (*Bidens aurea*). Tres de los hortelanos entrevistados cultivaban esta especie y la utilizaban como infusión después de las comidas, sin un uso medicinal específico. Sin embargo, en el estudio etnobotánico general de la comarca sí que se registró el uso medicinal de esta especie como astringente para la diarrea, y algunos informantes le atribuían propiedades estimulantes. El uso del té de huerta como infusión digestiva es común en la provincia de Madrid (Tardío *et al.* 2002) y en general en la Península (Pardo de Santayana *et al.* 2005a).

Asociación y rotación de cultivos

En la actualidad, cada familia cultiva generalmente una sólo finca, por lo que no se realizan las tradicionales rotaciones alternando los cultivos entre fincas. Sin embargo, los hortelanos procuran cambiar la zona del huerto donde se siembra cada cultivo, especialmente con los cultivos que ocupan un área mayor (patatas, tomates y judías), nunca repitiendo estos cultivos en el mismo trozo de huerto dos años seguidos. También se aprovecha el suelo de cultivos de cosecha temprana, como ajos y lechugas, para plantar en agosto berzas, repollos o coliflores.

Por otro lado, al reducirse la superficie cultivada por cada familia, se presenta la necesidad de aprovechar el espacio de forma más intensiva. En el presente estudio documentamos la práctica de diversas asociaciones de cultivos en los huertos actuales, que se describen a continuación.

PATATAS- HORTALIZAS DE INVIERNO- CALABAZAS

En esta asociación se plantan los distintos tipos de coles (berzas, repollo, coliflor, lombarda), nabos o acelgas entre las hileras de patatas, colocando las plantas muy espaciadas en el fondo del surco. En los bordes de la zona cultivada se siembran las calabazas. En muchos casos esta alternativa se practica con patatas tempranas, que se siembran en marzo, trasplantando las coles y nabos en junio. De esta forma la patata protege a la plántula del sol en su primera fase de crecimiento, y cuando se cosechan las patatas, en julio, se aporcan las coles de forma que la planta queda en lo alto del surco.

Resulta una buena asociación ya que se combinan cultivos de hoja, raíz y fruto, por lo que hay menor competencia por los recursos. También de esta forma se aprovechan de manera eficaz la humedad y el suelo. Por un lado las berzas y acelgas, que requieren gran aporte de agua, se colocan en la parte que retiene más humedad, mantenida durante más tiempo por la sombra de las patatas. Por otro lado, las calabazas, que ocupan mucho suelo, se colocan en los bordes.

ESPÁRRAGOS- PATATA ALTERNANDO CON JUDÍA

Se planta un surco de espárragos alternado con dos de patatas tempranas que, tras la recolección, se ponen de judía tardía. El espárrago se beneficia del riego y la patata está mejor porque las hileras están más separadas, lo que puede prevenir plagas. Esta asociación sólo la practicaba un horticultor de Torrelaguna.

LECHUGA- CEBOLLA

Se planta la lechuga en el fondo del surco y la cebolla en los caballones, ya que la lechuga tiene mayor requerimiento de riego. Al ser cultivos de hoja y raíz, se complementan bien en el aprovechamiento de los recursos.

FRUTALES- PATATAS

Bajo los frutales se siembran patatas. Al igual que en la asociación anterior, al tratarse de cultivos de raíz y de fruto se complementan mejor en el aprovechamiento del suelo.

En las huertas de Patones se practica en algunos huertos la asociación de judías de enrame con maíz (Jesch 2009). Las judías trepan por los tallos del maíz, evitando de esta forma tener que entutorarlas con varas.

Origen y manejo de las plantas

Para cada una de las especies de plantas cultivadas en los huertos se preguntó a los informantes sobre el origen de la semilla o propágulo vegetativo: si era comprado, lo conservaba del año pasado, se lo habían regalado, había nacido espontáneamente en el huerto o lo había traído de ecosistemas circundantes.

En la Tabla 4-21 se detalla el número de casos en los que cada tipo de semilla o propágulo procede de cada uno de los posibles orígenes.

Tabla 4-21. Frecuencia de los distintos orígenes para cada tipo de propágulo.

Origen	Plántula	Semilla	Bulbo o diente	Esqueje	Rizoma o raíz	Planta desarroll.	Tubérculo	Otro	Total	%
Comercial	241	367	11	4	6	120	39	35	823	45,4
Guardada	8	442	25	64	4	21	8	2	574	31,7
Regalo	141	95	2	32	10	53	3	3	339	18,7
Espontánea	0	55	0	0	1	2	1	0	59	3,3
Silvestre	1	2	0	0	0	10	0	3	16	0,9
Total casos *	391	961	38	100	21	206	51	43	1811	100
%	22,1	54,4	2,1	5,7	1,2	11,7	2,9	2,4	100	

En la Figura 4-32 se muestran los porcentajes totales para cada origen. Para calcular el porcentaje, se ha considerado un caso cada origen distinto de una especie en un huerto.

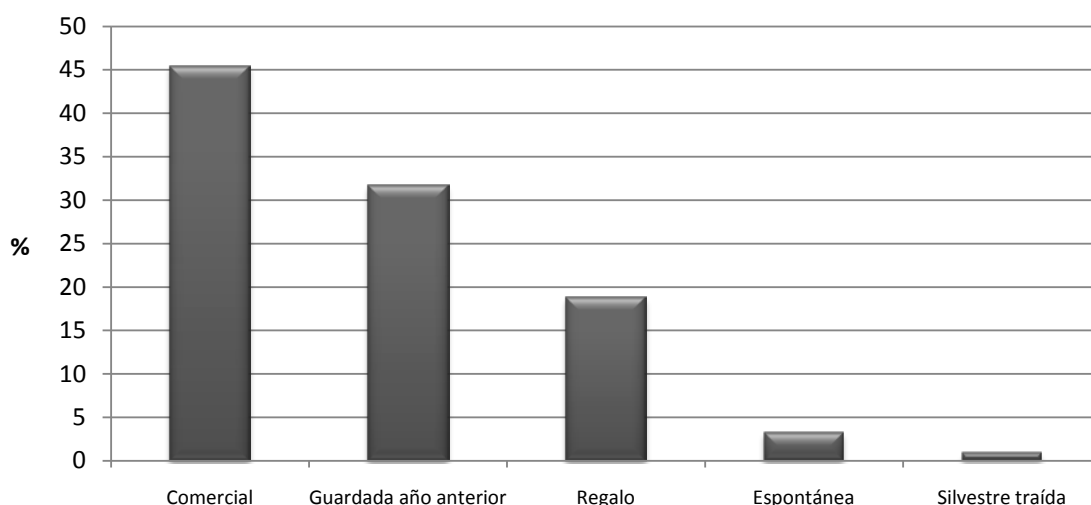


Figura 4-32. Origen de las plantas cultivadas en los huertos.

Algo menos de la mitad de las plantas cultivadas en los huertos se compran en viveros de la zona o casas de semillas. Lo más común es comprar las plántulas (47% de los casos de origen comercial) o las semillas (29%), aunque también se adquieren en viveros los árboles frutales y arbustos ornamentales (15%). Los tubérculos, principalmente las patatas, se suelen comprar en cooperativas agrarias, ya que actualmente no se multiplican en la comarca como era tradicional hasta los años 60.

Las plantas multiplicadas a partir de semillas o propágulos guardados por el agricultor representan el 31,7% de los casos. En este grupo encontramos tanto variedades tradicionales conservadas durante más de una generación como variedades de origen comercial que se compraron una vez y se multiplican año tras año recogiendo la semilla. En este proceso de experimentación, se rechazan aquellas variedades que “*no se dan bien en el terreno*”, y se mantienen aquellas variedades que han resultado interesantes, multiplicándolas a partir de la semilla guardada, seleccionando las mejor adaptadas.

En un 18,7% de los casos las semillas o propágulos proceden de regalos o intercambios. En las redes de hortelanos lo más común es el intercambio de plántulas (42% de los casos) y semillas (28%), y comparten con menos frecuencia plantas ya desarrolladas (16%) o esquejes (9%). Además de intercambiar entre vecinos, los hortelanos y hortelanas prueban a menudo cultivos de otras regiones, cuyas semillas o propágulos consiguen cuando van de viaje o se las regalan amigos o familiares.

Un origen poco frecuente pero de gran interés es la extracción de plantas o propágulos de ecosistemas circundantes para llevar estas especies al huerto. Es el caso del orégano, que en todos los huertos que estaba presente tenía origen silvestre, u otras condimentarias como el tomillo salsero y el romero. También es el caso de otras especies silvestres aromáticas, como el cantueso (*Lavandula stoechas*) o medicinales, como el poleo (*Mentha pulegium*). De igual forma también se traen de huertos abandonados o bordes de caminos algunas especies de frutales asilvestrados, como la higuera, el nogal y el cerezo. Del “monte” se extraen plantones de especies frutales silvestres, como el maílo (*Malus sylvestris*) o el fresal silvestre (*Fragaria vesca*). Muchas de estas especies silvestres se han empezado a cultivar en los huertos recientemente, debido a que cada vez resultan más escasas al desaparecer sus hábitat, que están asociados a manejos ya desaparecidos o en extinción (ganadería, cultivos de secano). Esta misma tendencia ha sido observada en otros trabajos etnobotánicos realizados en Europa (Pieroni *et al.* 2002b, Vogl-Lukasser & Vogl 2002).

En pocos casos las plantas que se reproducen de forma espontánea en el huerto son toleradas o favorecidas por el hortelano. Dentro de las especies de reproducción espontánea las personas que manejan los huertos distinguen con su manejo tres clases:

- **No deseadas:** Aquellas que representan un perjuicio para los cultivos, por lo que son eliminadas tanto de la zona cultivada como de las orillas para evitar su propagación. Son “hierbas que hay que limpiar”. En algunos casos estas “malas hierbas” son aprovechadas como forraje para los animales, pero esta práctica está en desuso. Algunos ejemplos de plantas aún utilizadas como forraje son la correhuela (*Convolvulus arvensis*), la verdolaga (*Portulaca oleracea*) y la alverjana (*Vicia villosa*). Estas especies no se han incluido en el inventario florístico de los huertos.

- **Toleradas:** Aquellas que resulta útil mantener en las orillas del huerto porque son plantas perennes o vivaces con algún uso. Es el caso de los distintos tipos de espárragos silvestres (*Bryonia dioica*, *Humulus lupulus*) o de otras plantas silvestres comestibles (*Rumex papillaris*). Otras especies se mantienen porque son usadas como utensilios en el huerto, como la juncia (*Cyperus longus*) para atar las lechugas, o las cañas (*Arundo donax*) como varas para judías y tomates. También hemos encontrado en los huertos estudiados plantas silvestres toleradas en las orillas del huerto por ser ornamentales, como las violetas (*Viola odorata*); o por servir de setos, como las zarzas (*Rubus caesius* y *Rubus ulmifolius*), el saúco (*Sambucus nigra*) o los endrinos (*Prunus spinosa*). Estas especies sólo se incluyeron en el inventario florístico de los huertos cuando el hortelano nos las señalaba como especies útiles que había dejado crecer a propósito.
- **Favorecidas:** Son especies sembradas en el huerto en años anteriores que se han reproducido espontáneamente. Estas especies son protegidas para favorecer su crecimiento o trasplantadas si están en lugares poco apropiados, y en la mayoría de los casos se riegan y cuidan como cualquier otro cultivo. Suele tratarse de especies muy vigorosas cuyas semillas se reproducen con facilidad si el suelo está abonado, como *Borago officinalis*, *Alcea rosea*, *Brassica rapa*, *Cichorium endivia* y *Solanum lycopersicum*. También se protegen o trasplantan aquellos frutales que al dejar caer pájaros o personas las semillas en el huerto se han reproducido en cualquier lugar, como *Malus sylvestris*, *Juglans regia*, *Corylus avellana*, *Prunus cerasus*, *P. domestica*, *P. dulcis* y *P. persica*.

4.4 *Discusión: La transformación de los agroecosistemas*

4.4.1 La transformación del paisaje

Durante los últimos cincuenta años se han producido profundas transformaciones en los agroecosistemas anteriormente descritos. En la década de los 60 entra en crisis la sociedad agraria tradicional en toda España y la comarca de la Sierra Norte de Madrid sufre un proceso similar al resto de regiones montañosas de la Península. Gran parte de la población emigró a la ciudad para emplearse en la industria y en el sector servicios. La población que se quedó mantuvo en general una agricultura a tiempo parcial, compatibilizando el pastoreo y los huertos familiares con trabajos asalariados en las repoblaciones forestales o la construcción. Como señala Naredo (2004), la agricultura a tiempo parcial permitió la supervivencia de explotaciones tradicionales no supeditadas al mercado, que continuaron orientadas al consumo familiar sin necesidad de mecanizarse.

Todos estos cambios se pueden apreciar en la transformación del paisaje, que evoluciona reflejando la dinámica en la función y estructura de los ecosistemas que lo componen. En la Figura 4-33 se muestran dos perfiles que describen los cambios en la distribución espacial de los agroecosistemas serranos en dos periodos: antes de los años 60 y a principios del siglo XXI. Estos diagramas se basan en las descripciones realizadas por los informantes y los paseos realizados en diversos pueblos de la zona junto a algunas de las personas entrevistadas.

Como puede verse en la Figura 4-33, en el paisaje de la Sierra Norte antes de 1960 los cultivos de cereal eran un componente fundamental. Según describen los informantes, *"el monte estaba limpio"*, es decir, las zonas bajas estaban cultivadas y las más altas eran pastizales. Apenas crecía matorral, y los robledales estaban muy manejados. Actualmente, los pinares de repoblación, el robledal sin manejar y el matorral de jara son los elementos que más destacan. Según la percepción local, *"el monte está perdido"*, ya que han desaparecido bajo el matorral muchos de los pastizales en los que antes se alimentaba el ganado. También han desaparecido muchas fuentes y manantiales, por lo que existe la percepción general de que hay menos agua que antes. Así nos describía estos cambios Eufemia Bernal, de Puebla de la Sierra:

"Yo me acuerdo de haber ido al arroyo el Melero a pescar, que no había ni un aliso. Íbamos a pescar y lo mismo se pasaba por un lao que por otro. Luego se llenó y está como esto, como los dedos, todo el río. Ni se ve río, ni puedes pasar por un lao, ni por otro. Ahora está de aliso, de brozas... ¡ni se conoce río! ¡y así se seca! ¡cómo no se va a secar el río! Se lo tragan las raíces. Están amontonaos los alisos. Antes no los dejaban salir, porque había mucho ganao. Aquí había un collao, me marchaba yo, venías tú, se marchaba ése, venía otro, se marchaba aquel y venía otro. Tos los collaos así, porque había cincuenta hatajos. No se criaba ni berezo, no tenía ni berezo que comer las cabras cuando nevaba, y ahora está todo apestao, na más que berezos, y tomillos. Y jaras, antes por dónde estaba el pueblo no había ni una, y ahora está todo lleno (...) Se ha puesto todo cubierto de monte y no deja criar las cosas. Pero antes se criaban una de cosas por tos sitios. Estaba lleno de comida por tos los laos".

Esta última frase describe la percepción local del medio como fuente de "comida", referida en el testimonio anterior a los pastos para el ganado. En la comarca de la Sierra Norte es la ganadería la que vertebraba el territorio. La escasez de pasto en determinadas épocas obligaba a reservar una parte del territorio para el abastecimiento de forraje arbóreo o cultivado. Las dehesas y otras zonas de bosque abierto se protegían de la tala porque sus hojas y frutos representaban un importante aporte para la alimentación animal. Por otro lado, la necesidad de pastos y de cultivos forrajeros limitaba la superficie dedicada a la agricultura para la alimentación humana.

La convivencia del uso agrario y ganadero hacía necesaria una ajustada distribución de los aprovechamientos en el espacio y el tiempo. Respecto a la distribución espacial, una característica del paisaje serrano ha sido la agrupación de las zonas agrícolas, con el fin de aprovecharlas como pastos comunales cuando estaban en barbecho. En cuanto a la distribución temporal, era esencial realizar rotaciones de cultivos de invierno y verano para aprovechar al máximo la superficie agraria. La diversidad de patrones de uso del territorio se traducían en una gran heterogeneidad espacial característica del paisaje rural tradicional (Guzmán Casado & González de Molina 2007).

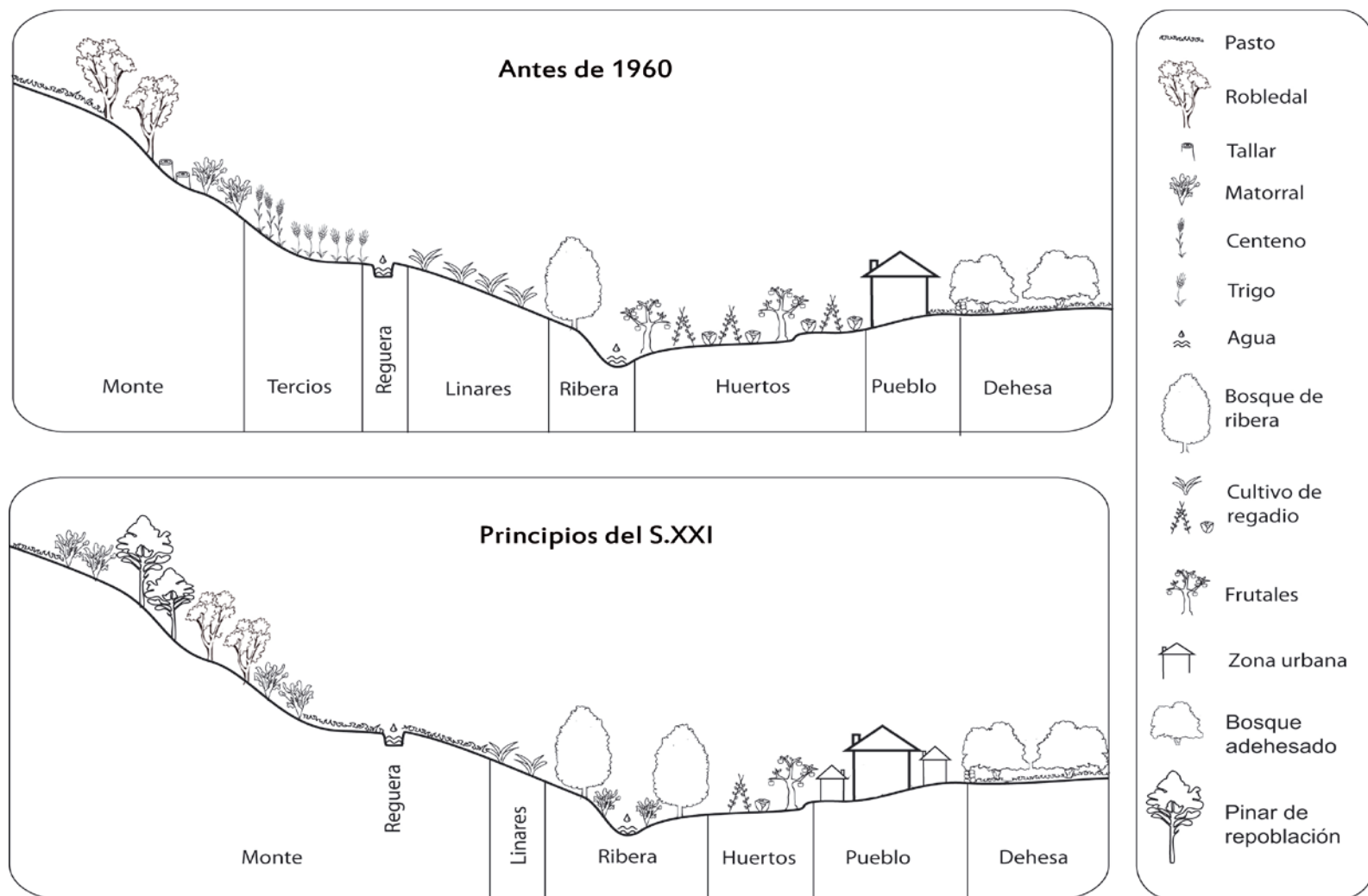


Figura 4-33. Perfil con la distribución espacial de los agroecosistemas antes de 1960 y a principios del siglo XXI.

Los cambios en el paisaje y los agroecosistemas acaecidos en los últimos 50 años son probablemente los más drásticos en la historia de la comarca desde la Edad Media, cuando se desarrolló la población en la zona. Según Fernández Montes (1990), el derecho consuetudinario que regula el manejo de las regueras o los bienes comunales se mantuvo casi intacto desde las primeras ordenanzas registradas en el siglo XVI, hasta las más modernas, ya del siglo XX. Los usos del territorio practicados en el siglo XVIII, descritos en el catastro de Ensenada (1750) y recopilados por Bartolomé (1992), son similares a los que se han relatado en este capítulo: la ganadería como actividad principal; una agricultura de subsistencia con cultivos de cereal, hortalizas, lino en la sierra y vid con olivo en la campiña; y la explotación silvopastoril de los montes, utilizando la leña para el consumo local y para el carboneo.

En un estudio sobre el señorío de Buitrago (Altayo *et al.* 1973), también basado en los datos del Catastro de Ensenada, concluían que el paisaje agrario no varió demasiado entre 1751 y 1954. Según los datos del catastro, las superficies dedicadas a cultivos de regadío, secano y tierra inculta eran similares en estos dos periodos. Sin embargo, la superficie forestal probablemente se redujo a lo largo de estos siglos, ya que la población de la comarca se duplicó, por lo que era necesario mantener una cabaña ganadera mayor y la presión sobre los recursos forestales también fue en aumento.

Por tanto, se puede afirmar que los usos y costumbres asociados al manejo de los agroecosistemas se han mantenido durante más de cuatro siglos a pesar de los cambios políticos y socio-económicos. Sin embargo, al entrar en crisis la sociedad agraria tradicional en los años 60, perdieron su vigencia y utilidad. El rasgo más destacable en el proceso de cambio en la última mitad de siglo es la rapidez de la transformación debida al abandono del manejo tradicional. Como se puede ver en la Figura 4-33, en la actualidad los principales agroecosistemas están completamente abandonados o en franca regresión. En primer lugar, cabe destacar la desaparición de los tercios, que se han poblado de matorral o se mantienen como prados. La transformación en prados o el abandono total de las zonas tradicionalmente utilizadas para cultivar cereales, cultivos forrajeros y fibras es común en muchas zonas montañosas de Europa (San Miguel 2004; Vogl-Lukasser & Vogl 2004; Carvalho 2005).

Otro gran cambio es la repoblación de las laderas con pinos, antes utilizadas para cultivar centeno o como pastos. Estas repoblaciones marcaron el fin de los aprovechamientos tradicionales y fueron incomprensidas por la población local (Sáez Pombo 2000). Las actuaciones del ICONA, orientadas a reducir la erosión en las cuencas de los embalses, han sido totalmente ajenas a los intereses locales, principalmente porque han supuesto la pérdida del control sobre la gestión de su territorio. Por tanto, las repoblaciones alimentaron la predisposición de los habitantes de los pueblos en contra de lo que procede de la Administración (Guerrier Delbarre 1993), y desde la percepción local se las culpa de la transformación del paisaje, el abandono del campo o la disminución de los recursos hidráulicos.

Las dehesas se conservan en la mayoría de los pueblos, aprovechándose por los vecinos para la extracción de leña siguiendo los usos tradicionales. Los huertos familiares también siguen presentes, aunque la superficie cultivada es mucho menor. De todas las fincas que cultivaba cada familia en el pasado, actualmente se mantienen como huerto las de mayor tamaño o las más cercanas al pueblo. Con todos estos cambios, los huertos se presentan como un agroecosistema "refugio", dónde se mantiene la cultura

agraria tradicional que ha desarrollado estrategias de manejo adaptadas a las condiciones locales. La condición de los huertos como refugio biológico y cultural ya ha sido apuntada en otros trabajos (Vogl-Lukasser & Vogl 2002; San Miguel 2004).

4.4.2 Cambios en los ciclos de materia y energía

La sociedad agraria tradicional estaba orientada a mantenerse en el tiempo utilizando los recursos materiales y energéticos locales. La mayoría de los pueblos de la comarca de la Sierra Norte han estado históricamente muy aislados, debido a lo abrupto del relieve y las malas comunicaciones. Por ello, era necesario abastecerse con los recursos locales en todo lo posible, complementando lo que faltaba con productos procedentes de pueblos vecinos. Carlos Eguía, de Puebla de la Sierra, describe aquella forma de vida: *“Aquí se ha vivido de las cosas naturales del pueblo. Se sembraban patatas, judías. Se sembraban cereales, centeno, cebada y trigo. Y los montes se aprovechaban para hacer carbón, para la casa, para la lumbre. Y de la ganadería, más bien casi de la ganadería. Aquí el dinero casi no existía. Todo entrecambiaio, se cambiaban las cosas. Íbamos a otros pueblos, llevábamos patatas y nos daban aceite. Llevábamos carbón a Torrelaguna y nos daban trigo para hacer pan. Luego aquí había dos molinos, y aquí se molía y aquí se hacía el pan, cada uno tenía un hornito para hacer pan”*.

Las sociedades agrarias tradicionales se caracterizan porque la producción se dedica sobre todo al consumo local y el nivel de ingresos es bajo, por lo que la influencia de factores no económicos en la toma de decisiones es fundamental (Altieri & Anderson 1986). El sistema productivo en estas sociedades no busca el beneficio, sino la autorreproducción de la comunidad (López Menchaca 2004).

En la Figura 4-34 se muestran los flujos de materia y energía en el sistema agrario tradicional de la comarca. En este diagrama se muestra que las fuentes de energía necesarias para el funcionamiento de los agroecosistemas eran la energía solar y la fuerza de trabajo humano y animal. La energía eólica era utilizada para separar el grano y la energía hidráulica para convertirlo en harina. La energía calorífica se obtenía de la leña extraída de los montes de la región.

La fertilización de las tierras agrícolas se realizaba con el estiércol del ganado. Las semillas se guardaban de un año para otro o bien se obtenían del intercambio con vecinos o con otros pueblos de la comarca. El control de plagas y malas hierbas se realizaba de forma manual, por lo que no eran necesarios insumos externos para la producción agrícola. De la misma forma, el ganado se alimentaba de los pastos y cultivos forrajeros locales.

Las necesidades básicas de la población se cubrían casi exclusivamente con los recursos locales. La mayoría de los alimentos eran producidos en los huertos y tercios, a excepción del arroz, especias como el pimentón y la sal, el café o frutas exóticas que se consumían esporádicamente como plátanos y naranjas. Los vestidos se elaboraban a base de lana y lino, y el calzado con cuero del ganado local. Las herramientas utilizaban madera y tejidos locales como el mimbre y el lino. También se precisaban metales para los instrumentos de labor, que se compraban en los mercados comarcales y se utilizaban y remendaban en la fragua hasta desgastarlos.

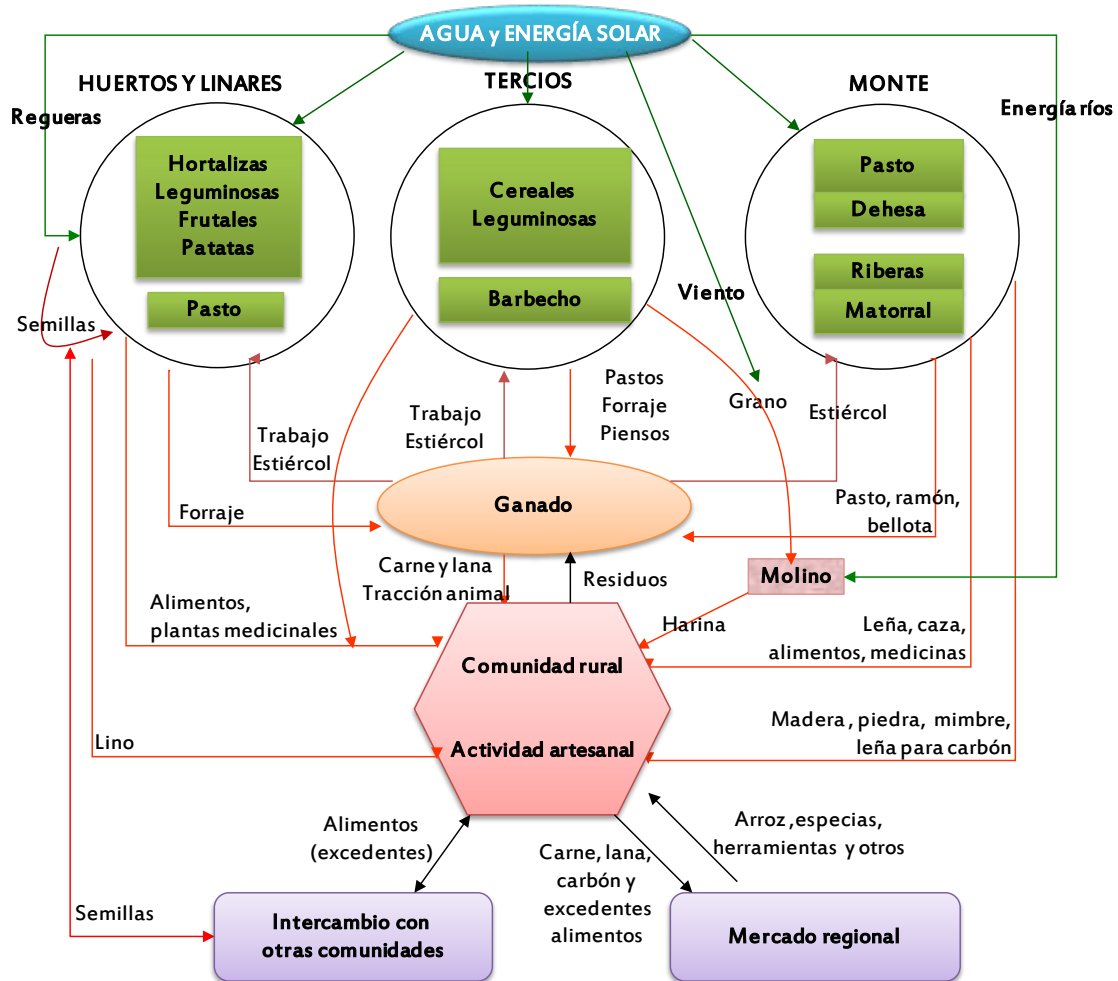


Figura 4-34. Flujos de materia y energía en el sistema agrario tradicional mantenido en la comarca de la Sierra Norte de Madrid hasta 1960.

Con comunidades rurales cercanas se intercambiaban los excedentes en la producción de alimentos. Estos intercambios a escala comarcal y con pueblos de regiones cercanas equilibraban las diferencias regionales en la producción de alimentos. Los pueblos situados en la campiña abastecían de cereal a las poblaciones de montaña a cambio de fruta o judías, cultivos más productivos en estas zonas frías y húmedas. Aunque en cada pueblo se producía un poco de todo, algunas zonas se especializaron en ciertos productos que se distribuían en la comarca o regiones cercanas. Por ejemplo, Bustarviejo y Valdemanco producían la patata de siembra, La Hiruela y Puebla de la Sierra las cerezas y manzanas, Braojos la simiente de cebada, Torrelaguna y Torremocha la paja, etc.

Las entradas de materiales externas al sistema son escasas, reduciéndose a algunos productos que no se consiguen en la comarca, como arroz, metales o especias. La venta de carbón, lana y carne proporciona unos reducidos ingresos monetarios que se utilizan en los mercados de Buitrago, Torrelaguna o Madrid para obtener los productos arriba mencionados. Según nos contaba Agustina (Paredes): "Antes no existía el dinero, sólo vendían las ovejas, y daban para poco".

Por tanto, se trata de un sistema con elevada autonomía. Ésta ha sido definida por Guzmán Casado (2001) como la capacidad interna para suministrar los flujos necesarios para la producción. Los sistemas agrarios basados en la energía solar tienen una escala local, ya que están obligados a obtener del suelo, mediante el manejo de convertidores biológicos, tanto el combustible y las fibras como los alimentos para humanos y ganado (Guzmán Casado & González de Molina 2007; Guzmán Casado & González de Molina 2008). El mantenimiento de este sistema suponía mucho trabajo, pero también proporcionaba seguridad alimentaria a las comunidades rurales, como nos expresaba Eufemia Bernal (Puebla de la Sierra): "*Aquí na más que carbón, patatas, judías y el ganao. Aquí mucho trabajo pero nunca hemos pasao hambre*".

Para desarrollar la autonomía en un medio montañoso de suelos pobres y clima riguroso es necesaria una "economía de la escasez", en la que el reciclaje de materia es un principio básico. Cualquier material que resulta expulsado del ciclo productivo, como las "malas hierbas" o las podas, se reintroduce como materia prima. De la misma forma, de un trabajo realizado se intenta obtener el mayor número de flujos de energía, por ejemplo, con la escarda se consigue la eliminación de especies competidoras con los cultivos y alimento para el ganado.

Según Gliessman (2002), el manejo sostenible de los agroecosistemas se caracteriza por los ciclos cerrados de materia y residuos y porque se basan en el uso de los recursos locales y la energía humana y animal, como es el caso del sistema tradicional en esta comarca.

Sin embargo, los ciclos de materia y energía en la actualidad han perdido estas características, como muestra la Figura 4-35. Del antiguo sistema de producción sólo se mantienen, aunque de forma muy reducida, las explotaciones ganaderas, los huertos familiares y la extracción de leña del monte.

En primer lugar, el sistema ha perdido la autonomía energética, ya que es muy dependiente de la energía eléctrica y fósil, ambas de origen externo. Por otro lado, la mayoría de las necesidades materiales se cubren a través de la producción industrial y el mercado global. Los recursos naturales locales están infrautilizados, mientras que la dependencia de recursos externos va en aumento. El sistema ha pasado a estar regulado por factores externos, lo que según Björklund *et al.* (1999) supone una pérdida de la "seguridad ecológica local" y puede acarrear problemas si en el futuro hay acceso reducido a los recursos externos o cambios en la política energética.

Por otro lado, también ha cambiado la huella ecológica del sistema, entendida como el área de territorio necesario para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos generados por una población dada con un modo de vida específico de forma indefinida (Wackernagel & Rees 2001). En la sociedad agraria tradicional los recursos naturales y energéticos procedían en su mayoría del territorio de la comarca y los residuos eran reutilizados dentro del sistema local. En la actualidad la huella ecológica de la comarca es mucho mayor, ya que es necesario la importación de materiales y energía de otros lugares, en algunos casos muy distantes, y no todos los residuos generados se pueden absorber dentro del territorio.

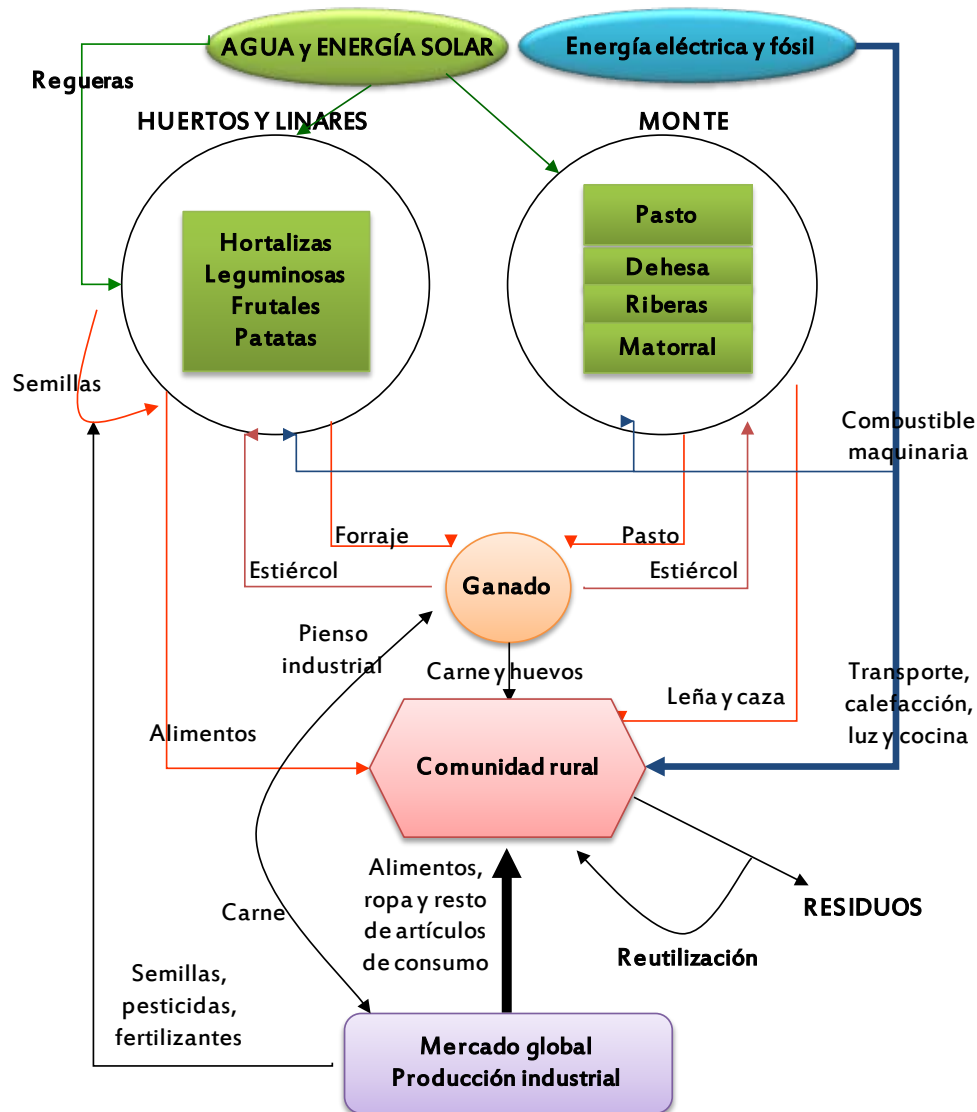


Figura 4-35. Flujos de materia y energía en la sociedad actual de la Sierra Norte de Madrid.

El aprovechamiento de todos los residuos del sistema era una de las características destacables de los sistemas agrarios tradicionales. Actualmente, sólo las personas de mayor edad mantienen el arraigo con esta cultura del "reciclaje vegetal". En los ciclos actuales, apenas se aprovechan las hierbas recogidas en los huertos o en el monte como forraje. El único ganado doméstico que siguen manteniendo muchas familias son las gallinas, por lo que hay menos animales que alimentar y no es necesario aprovechar los recursos forrajeros al máximo.

Sin embargo, la costumbre de reutilizar los residuos sigue arraigada en la población rural. En el sistema actual se reutilizan los recursos originados en el mercado global, como bañeras, somieres o residuos de la construcción, que pasan a ser vallas, semilleros o fibras para tejer (Figura 4-36). Por tanto, parte de la cultura tradicional sigue vigente, sólo cambia el origen del residuo, antes vegetal y ahora industrial.



Figura 4-36. a) Tejido antiguo con esparto (vasija del medio) y el sustituto actual con rafia reciclada (vasijas izquierda y derecha), b) invernadero construido con ventanas viejas, c) bañeras reutilizadas como bebederos de ganado, d) somier aprovechado como puerta para un huerto.

El mantenimiento de ciertos rasgos de la "economía de la escasez" muestran la resiliencia del sistema rural tradicional, a pesar de los cambios socioeconómicos acaecidos en las últimas décadas. Otro ejemplo es el cultivo de los huertos, que se ha transformado para adaptarse a la nueva realidad, constituyendo un puente entre antiguas y nuevas necesidades. También se conservan otros rasgos de la cultura rural adaptados a las nuevas condiciones, como la organización colectiva en el uso a los recursos naturales locales en el caso de las regueras y de las suertes de leña. En conclusión, se ha pasado de un sistema autárquico a una convivencia entre lo local y lo global.

4.4.3 Los huertos: de llave de la casa a refugio biológico y cultural

La agricultura en la Sierra Norte ha ido abandonándose hasta quedar reducida en la zona montañosa de la comarca a los huertos. Por ello, podríamos hablar de huertos relícticos o huertos-refugio. Los huertos actuales son el último refugio de la actividad agrícola en la Sierra, ya que se han abandonado los cultivos de cereal, de lino y los cultivos de hortalizas forrajeras. También son un refugio para un tipo humano en extinción, los hortelanos y hortelanas serranos que, ante la desaparición del mundo en que ellos han vivido siempre, prefieren refugiarse en los huertos que dedicarse a otras actividades de ocio, como ir al bar o jugar a las cartas. Los huertos son además el

refugio de algunas variedades tradicionales que aún se conservan. Por último, los huertos tienen un papel de creación y mantenimiento de las redes sociales en el mundo rural. Actividades como la limpieza de las regueras y la organización de los turnos de riego son de las pocas tareas comunales que se siguen manteniendo en los pueblos de la Sierra. El intercambio de semillas y productos del huerto o las relaciones de ayuda mutua características de la vida rural siguen vivas a través de los huertos.

Este agroecosistema refleja los cambios socioeconómicos, culturales y ambientales acaecidos en la región. Hasta los años 60 del siglo pasado el manejo de los huertos y linajes estaba orientado, como el resto de las actividades agro-ganaderas, al autoabastecimiento familiar. La población serrana dependía para la subsistencia de un manejo muy eficaz de los recursos, aprovechando al máximo el suelo mediante rotaciones de los cultivos básicos (judías, patatas, cereales y hortícolas forrajeras). Para la supervivencia no sólo se diversificaba el uso del suelo, sino también el material genético. Se cultivaban variedades con distinta respuesta a condiciones ambientales, asegurando de esta forma la cosecha frente a la arbitrariedad del clima. También se diversificaban las variedades para cubrir diferentes usos y épocas de utilización, permitiendo la alimentación a lo largo de todo el año.

A partir de los cambios acaecidos en los años 60-70 se ha transformado la función de los huertos. Ya no es imprescindible tener un huerto para abastecer la casa, pero se siguen cultivando por gusto, entretenimiento y por la satisfacción de comer productos cuidados por uno mismo. El cambio en la función de los huertos ha supuesto importantes transformaciones en su composición y en el origen de las plantas presentes. En la actualidad se dedica mucho más tiempo a los huertos, lo que permite mantener una mayor diversidad y experimentar con nuevas especies y variedades. El aumento en la diversidad de los huertos se debe principalmente a la introducción de nuevas especies compradas en viveros o traídas de otros lugares, pues hay mayor movilidad de la población. Una horticultora y ganadera describía este proceso diciendo que *“es tiempo de mezcla, se ha mezclado la gente, y se ha mezclado todo”*.

Esta mezcla y dinamismo del agroecosistema es fruto del carácter curioso y experimentador de los hortelanos y hortelanas, que gustan de probar nuevas especies o técnicas. El manejo actual es una mezcla de la herencia de los mayores y la innovación transmitida entre personas de la misma generación. También los cultivos presentes en los huertos son tanto variedades tradicionales cultivadas en la comarca "de toda la vida", como nuevas especies ornamentales o variedades hortícolas comerciales o traídas de otras regiones. Algunas de estas nuevas especies introducidas se reproducen año tras año en los huertos, de esta forma se va adaptando la semilla comercial a las condiciones del medio, en un proceso en el que lo global se vuelve local. Por tanto, como afirman Vogl-Lukasser & Vogl (2004), los huertos representan puentes entre generaciones y entre lo global y lo local.

El mantenimiento de los huertos en el futuro es incierto, porque la media de edad de los horticultores está en torno a los 70 años. En general, los hortelanos y hortelanas actuales aprendieron a cultivar el huerto desde pequeños, porque acompañaban a sus padres, madres, abuelos y abuelas mientras trabajaban, y les observaban e imitaban. Sin embargo, los hijos e hijas de esta generación no han compartido tanto con sus padres las tareas hortícolas. Probablemente se ha transmitido el conocimiento a los herederos de los huertos, pero en la mayoría de los casos no tienen interés en seguir cultivándolos.

¿Habrà relevo generacional o iràn abandonándose los huertos según desaparezcan los hortelanos y hortelanas actuales?

En el trabajo de campo se han detectado varias tendencias que apuntan hacia una perspectiva algo más favorable. Con la crisis de la construcción y el aumento del paro en este sector, en Valdemanco se observó que algunos albañiles sin trabajo volvieron a cultivar los huertos en 2009, para tener algo que hacer y poder aportar a la economía del hogar. Por otro lado, los emigrados a la capital, una vez jubilados, retornan a sus localidades de origen y cultivan un huerto como una forma de recuperar sus raíces. También los neorrurales buscan en sus nuevos lugares de residencia otra forma de vida, de la que los huertos forman parte. Una parte de la sociedad rural sigue teniendo interés en los huertos, y quizás el conocimiento y las variedades tradicionales puedan ser útiles en futuras estrategias de desarrollo rural para la zona. Por tanto, es necesario registrar y conservar este legado asociado al agroecosistema para que puedan disponer de él las generaciones futuras (Sotillo 2006; Acosta Naranjo & Díaz Diego 2008).

A continuación se analizan los cambios en el manejo, la división del trabajo, la función de los huertos, su composición botánica y el uso y origen de las especies vegetales presentes.

Manejo de los huertos

El manejo actual de los huertos mantiene su carácter tradicional, aunque se han introducido innovaciones como el uso de pesticidas químicos sintéticos y la tracción mecánica para el laboreo.

En el laboreo de la tierra se ha sustituido el arado romano tirado por vacas, burros o bueyes, por la mula mecánica. Aunque esta innovación resulta mucho más cómoda para las personas que trabajan los huertos, también tiene sus inconvenientes. Según María Bernal (Puebla de la Sierra): *"Ahora aran con mula mecánica, pero antes lo hacían con el arado, que quedaba mejor porque deja terrones. La mula mecánica deja demasiado cernía la tierra"*. El abonado sigue realizándose principalmente con estiércol. Al disminuir la cabaña ganadera en la comarca, cada vez es más difícil conseguir *basura* (estiércol), por lo que en algunos pueblos es necesario comprar a ganaderos que la distribuyen. Sin embargo, el estiércol sigue siendo el fertilizante preferido por los hortelanos, aunque se complementa con abono inorgánico.

Las rotaciones de cultivos, alternando los cultivos principales entre distintas fincas, son una práctica tradicional en desuso actualmente. Antes cada familia solía cultivar varias fincas, mientras que en la actualidad se suele cultivar como media una o dos. Actualmente se suelen cambiar los cultivos de sitio dentro de cada huerto, pero no se deja descansar la tierra ni se *majadean* las fincas con el ganado. Según nos describían algunos informantes, el abandono de estas prácticas ha supuesto una pérdida de fertilidad del suelo: *"Entonces era cuando daba buen fruto de patatas y de todo... como se dejaba descansar. Como se sembraba de trigo, de cebada y de centeno y todo eso, pues descansaba un año o dos de las patatas, entonces no era como ahora, que ya se cansa, porque la siembras a este año de patatas, al otro de patatas, al otro de patatas y judías, y quiere todo su descanso"* (Julio, de Pinilla del Valle).

El riego se sigue realizando en la mayoría de los casos utilizando el sistema tradicional de regueras o manantiales, aunque se han realizado pozos nuevos en muchos huertos para asegurar el abastecimiento. Según los informantes, antes se regaba menos cada huerto. En primer lugar, porque la superficie cultivada era mayor, por lo que había que repartir el agua entre muchos regantes. Por otro lado, las primaveras eran más largas y lluviosas, por lo que se empezaba a regar más tarde. En Canencia, por ejemplo, se ha adelantado la fecha de limpieza comunal de la reguera porque se empieza a regar antes. Tradicionalmente se realizaba esta tarea el 16 de julio, mientras que en la actualidad se lleva a cabo el día de San Juan (24 de junio), porque es necesario regar desde principios de julio. La mayor pluviosidad permitía cultivar en secano en los pueblos con escasez de agua, como Robledillo de la Jara, ya que "*se podían poner patata y tomate de secano porque llovía más*" (Julio Moreno, Robledillo de la Jara).

En los 11 pueblos donde se realizó el estudio el sistema de regueras aún se mantiene (a excepción de Robledillo que nunca lo tuvo), pero el paulatino abandono de los huertos hace que peligre su conservación. Un ejemplo es el municipio de Aoslos, donde al haber disminuido la población se han abandonado los huertos porque ya no había suficiente gente para limpiar la reguera. En algunos pueblos este sistema se mantiene de forma muy ordenada, con alcaldes de reguera (Montejo, Valdemanco, Puebla de la Sierra) y en otros se hace de forma más desordenada y conflictiva.

El tratamiento de plagas no era tan necesario antes de los años 60, según cuentan los informantes "*Antes no curaban, pero no se perdía nada*" (Felipe Martín, Puebla de la Sierra). El escarabajo de la patata, según los testimonios, llegó en la década de los 70, con las nuevas variedades comerciales de patata. Según un estudio etnobotánico realizado en Piloña, Asturias (San Miguel 2004) esta plaga también se introdujo en Asturias en el siglo XX, aunque en este caso los informantes lo sitúan en torno a 1930. Actualmente lo más común es tratar los cultivos con pesticidas químicos sintéticos, pero se sigue manteniendo la escarda manual como método de desherbado. En estudios sobre el manejo actual en huertos familiares de otras regiones de la Península Ibérica se han obtenido resultados similares (San Miguel 2004; Reyes-García *et al.* 2010).

Reparto de tareas

En la actualidad el manejo de los huertos es una tarea mayoritariamente masculina, aunque las mujeres se encargan generalmente de hacer las conservas y colaboran en la cosecha, además de ocuparse en algunos casos de tareas como la conservación de semilla, los semilleros o el desherbado. En los pueblos más aislados, como Puebla de la Sierra y El Atazar, el huerto se maneja de forma compartida. A pesar de estas excepciones, la tendencia general en la comarca es que el espacio de los huertos está incluido en el ámbito masculino.

Sin embargo, según los testimonios recogidos en el apartado 4.3.3 sobre el reparto de tareas, tradicionalmente los huertos se manejaban de forma compartida en la comarca, con la excepción del valle del Jarama. ¿Por qué ha cambiado el reparto de tareas? Una posible interpretación está relacionada con la transformación del manejo de los agroecosistemas.

En el sistema agrario tradicional se compartían las tareas que necesitaban más trabajo, pero existían labores y espacios de ámbito femenino y otros de ámbito masculino. La esfera de acción masculina incluía generalmente espacios más alejados del hogar, como el monte y los tercios, así como el cuidado de los rebaños. La esfera femenina estaba relacionada con el cuidado de los animales y cultivos más cercanos al hogar, como las gallinas, los cerdos y los huertos.

Con la crisis del sistema tradicional en los años 60, se abandonó progresivamente el cultivo de cereal y se redujo la ganadería. Las familias necesitaban ingresos para completar la economía del hogar, por lo que muchos hombres empezaron a trabajar fuera de la actividad agraria para obtener un salario. En esta fase de transición, la agricultura era todavía imprescindible para el abastecimiento doméstico. Por otro lado, en muchos pueblos de la comarca se empezó a producir judía verde para comercializar en Madrid, por lo que los huertos representaron una fuente secundaria de ingresos familiares. Durante este periodo la responsabilidad de mantener la explotación agraria recayó en muchos casos en las mujeres, que se encargaron del cuidado de los huertos y el ganado.

En la actualidad, la agricultura es menos importante como fuente de ingresos, ya que muchas de las personas que cuidan los huertos y el ganado están jubiladas. Las actividades tradicionales se mantienen por gusto o entretenimiento más que por necesidad. Los hombres jubilados se encargan de los huertos y el cuidado de gallinas, mientras que el ámbito de las mujeres se repliega más a las tareas de la esfera doméstica, como la alimentación y medicina (conservación semillas, preparación comida, elaboración conservas, recolección de plantas medicinales). Al reducirse el ámbito masculino, los hombres han ocupado el espacio compartido para convertirlo en propio (Figura 4-37). Esta tendencia es más acusada en los pueblos en los que los huertos son fincas más grandes y lejanas a las casas, por tanto más ajenas a la esfera doméstica.

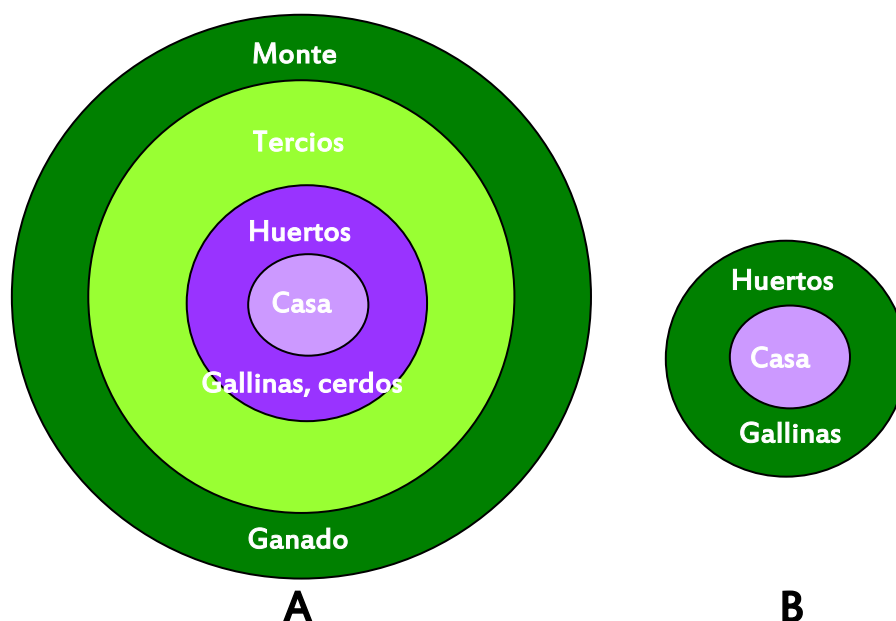


Figura 4-37. Ámbito mayoritariamente masculino (verde) y femenino (violeta) en: A) sociedad agraria tradicional, B) sociedad agraria actual.

Muchos de los hortelanos entrevistados expresaban que los huertos son su forma de distracción. Una frase muy repetida era "*dónde voy a estar si no ¿en el bar?*", identificando estos dos espacios como las únicas opciones a elegir. Como apuntan Acosta & Díaz (2008), el bar o los juegos de cartas son para estas personas que se han pasado la vida trabajando signos de ociosidad, mientras que seguir cultivando es una forma de seguir vinculados a lo que ha sido su mundo y ha construido su identidad, el trabajo en el campo. Por otro lado, los hombres no perciben la casa como un espacio propio, ya que allí "*manda la mujer*". Acostumbrados a trabajar siempre fuera, al jubilarse necesitan un espacio externo del que apropiarse, una actividad que les permita sentirse útiles y seguir proveyendo el hogar de alguna manera, por lo que establecen el huerto como su territorio y su actividad. Para los hortelanos actuales, el huerto cumple no sólo una función de entretenimiento, sino de construcción de la identidad masculina.

Un proceso similar ha sido descrito en el Reino Unido, dónde según Groag Bell (1990) las mujeres han tenido un papel prominente en el cultivo de huertos familiares hasta el siglo XVII. Con el comienzo de la industrialización, los hombres empezaron a trabajar en las fábricas y se estableció el huerto como un espacio de recreo exclusivamente masculino. La única excepción fue el periodo de la Segunda Guerra Mundial, en el que las mujeres volvieron a ser las encargadas del cultivo de alimentos mientras los hombres estaban en el ejército (Buckingham 2005).

También en Asturias los huertos son mayoritariamente gestionados por hombres (San Miguel 2004). Sin embargo, los huertos actuales son un espacio femenino o de trabajo compartido en otras regiones montañosas de la Península Ibérica (Agelet *et al.* 2000; Rigat *et al.* 2009; Reyes-García *et al.* 2010; Carvalho en prensa) y Austria (Vogl-Lukasser & Vogl 2002; Vogl, C.R. & Vogl-Lukasser 2003; Vogl-Lukasser & Gegenbauer 2004). La posible explicación para esta diferencia cultural es que los huertos en estas regiones son más pequeños y cercanos a las casas, por lo que están dentro del ámbito femenino tradicional, relacionado con el hogar. En la Sierra Norte de Madrid encontramos parcelas más grandes que requieren mayor esfuerzo físico para trabajarlas. También se trata de huertos situados a mayor distancia de la casa, por lo que en muchos casos es necesario un coche o una moto para acceder a ellos. Ambos aspectos pueden suponer un limitante para las mujeres del rango de edad estudiado. Esta hipótesis se demuestra en la región de Montesinho en Portugal, dónde existen dos tipos de huertos: las *hortas*, más cercanas al hogar y manejadas exclusivamente por mujeres; y las *cortinhas*, parcelas más alejadas y de mayor tamaño, en las que la implicación de los hombres es mayor (Carvalho en prensa).

Los huertos familiares ocupan un lugar intermedio entre la esfera doméstica y la esfera exterior. Esa cualidad de frontera los convierte en un espacio que refleja los cambios en los roles asignados a cada género a lo largo de la evolución de la sociedad rural. Como afirman Bhatti y Church (2000), los huertos son lugares en los que las relaciones de género pueden ser tanto renegociadas como reforzadas.

Función de los huertos

La producción de los huertos se sigue destinando principalmente al consumo familiar, como ocurría en los huertos tradicionales. Sin embargo, antes de los años 60 la principal función de los huertos era la subsistencia, mientras que en la actualidad tiene

mucha importancia el huerto como lugar de ocio y fuente de satisfacción y salud. Según los informantes, el huerto se cultiva principalmente por gusto, por entretenimiento y por la calidad de los productos.

Como afirman Pardo de Santayana & San Miguel (en prensa), aunque los huertos actuales sirven para abastecer al hogar, esta función ya no es tan esencial como antes, ya que las familias pueden comprar verduras y frutas. En muchos casos, los hortelanos afirman que "*el huerto les sale caro*", alegando que se ahorrarían dinero y esfuerzo si compraran las verduras en la tienda. Sin embargo, la producción de los huertos familiares tiene un valor económico nada despreciable. En un reciente estudio realizado en huertos de diversas regiones de la Península Ibérica que incluye Sierra Norte de Madrid (Reyes-García *et al.* en revisión), se concluye que el ahorro que suponen los huertos para la economía familiar es equivalente a 1691 €por año, lo que representa tres meses del salario mínimo oficial.

La producción de los huertos sólo ha estado orientada a la venta en algunos huertos de mayor tamaño del valle del Jarama. También durante la década de los 60, en algunos pueblos de la comarca, como Valdemanco, Bustarviejo o Patones, se produjo judía verde para la venta a *asentadores* que venían con camiones de Madrid. Durante este periodo la producción agrícola supuso un importante ingreso para las familias, complementando a una ganadería en declive. Sin embargo, después de unos años este flujo de comercio cesó y los huertos volvieron a estar orientados al autoconsumo.

Aparte de esta breve etapa, el mayor cambio en el destino de la producción es el uso de los excedentes. Antes de los años 60 se utilizaban como producto de intercambio en los trueques con otros pueblos, que complementaban el autoabastecimiento familiar. En la actualidad, en la mayoría de los casos estos excedentes se regalan a amigos o familiares y sólo en una pequeña proporción se venden a vecinos o a restaurantes.

Los huertos juegan un importante papel como parte de las relaciones sociales: Regalar parte de la cosecha y tener un huerto bien cuidado que admiren los vecinos son motivos de orgullo para el hortelano. Al abandonarse la actividad agraria, el huerto es la única forma por la que se valora entre los vecinos qué persona es un "buen trabajador", el aspecto más importante en el reconocimiento social entre la población oriunda de la Sierra. La función social de los huertos ya ha sido descrita en trabajos anteriores (Clayton 2007; Jesch 2009; Reyes-García *et al.* 2010; Carvalho en prensa), que señalan el papel de esta actividad en la creación de estatus social y de sentimiento de pertenencia a la comunidad.

Según las entrevistas realizadas a los hortelanos actuales, la motivación principal para cultivar un huerto era el entretenimiento. Esta función recreativa de los huertos ya ha sido apuntada en otros estudios sobre huertos europeos (Vogl-Lukasser & Gegenbauer 2004). Por otro lado, numerosos estudios han descrito los beneficios para la salud mental y física de esta actividad, debido a la realización de ejercicio en contacto con la naturaleza y al aumento de las relaciones sociales (Kaplan 1973; Nassauer 1988; Kaplan 2001; von Hassell 2005).

Estas nuevas funciones de los huertos resultan claves para entender el agroecosistema en la actualidad, ya que ha determinado cambios en su manejo y composición.

Composición de los huertos

En el proceso de evolución del agroecosistema también ha cambiado la composición de los huertos. En la Tabla 4-22 se describen los cambios en la composición de los huertos entre 1960 y la actualidad. Se comparan los resultados del inventario de huertos actuales con el número total de especies y variedades tradicionales que se cultivaban en los pueblos de la muestra antes de 1960 según el testimonio de los informantes.

Tabla 4-22. Resumen del cambio en la composición de los huertos de la muestra estudiada.

Presencia de especies y variedades	Hasta 1960	Actualidad	Variación
Total de especies presentes en los terrenos de regadío*	66	172	+ 161%
Nº variedades tradicionales hortícolas (legumbres y hortalizas)**	52	31	- 40%
Nº variedades tradicionales de frutales***	57	40	- 30%

*Se han considerado sólo especies, no subespecies ni variedades. **Se han considerado las variedades tradicionales identificadas en el catálogo. ***Se han considerado sólo las variedades de las especies que se cultivan en los huertos.

Como se muestra en la Tabla 4-22, el número de especies presentes en los huertos actuales ha aumentado, mientras que el número de variedades tradicionales presentes en los huertos de la muestra es menor que el total de variedades catalogadas para la comarca. Este dato no implica que estas variedades hayan desaparecido, ya que como se detalla en el capítulo 5, sólo el 11,3% de las variedades catalogadas han sido totalmente abandonadas en la comarca. Sin embargo, nos indica que la frecuencia de cultivo de estas variedades es muy baja, ya que no aparecen inventariadas en una muestra representativa de los huertos de la comarca. Por tanto, nos encontramos ante un proceso de erosión genética de las variedades tradicionales. Simultáneamente, en los huertos actuales encontramos mayor riqueza de especies, por lo que podemos afirmar que la diversidad específica de los huertos aumenta mientras que disminuye la diversidad genética manejada en ellos tradicionalmente. La mayor diversidad de especies se debe, según los informantes, a que ahora tienen más tiempo para dedicar al huerto, ya que se han abandonado el resto de actividades tradicionales.

El aumento del número de especies cultivadas en los huertos actuales también ha sido descrito en otras regiones de la Península Ibérica (Agelet *et al.* 2000; San Miguel 2004) y del mundo (Vogl-Lukasser & Vogl 2002; Zaldivar *et al.* 2002; Heckler 2004; Shrestha *et al.* 2004; Trinh 2004).

Los huertos son un agroecosistema dinámico, en el que entran nuevas especies y variedades y salen otras. En el proceso de experimentación continuo que realizan los horticultores se introducen especies nuevas, principalmente de origen comercial (a través de viveros, casas de semillas y en viajes de los horticultores). También se introducen algunas especies silvestres que antes se recolectaban de ecosistemas circundantes. Al abandonarse el manejo tradicional ganadero desaparecen hábitats

clareados favorables a estas especies, y al no “ir de pastores” se pasa menos tiempo en el campo, por lo que resultan más difíciles de recolectar y se decide cultivarlas en los huertos. Por otro lado se traen a los huertos especies de otros huertos abandonados, como frutales rústicos o de variedades antiguas: *Ficus carica*, *Juglans regia*, *Prunus avium*, *Malus domestica*, *Malus sylvestris*, *Pyrus communis*, etc.

De las especies vegetales usadas como setos alrededor de los huertos, la mayoría se mantienen al ser perennes. Un caso excepcional son los setos de uva espinoso (*Ribes uva-crispa*), que se han encontrado de forma relíctica en algún huerto de Puebla de la Sierra, Montejo, Rascafría y Valdemanco. Según los informantes esta especie era más común antiguamente, pero está desapareciendo al abandonarse muchos huertos.

En este proceso dinámico, muchas especies y variedades tradicionales se mantienen, bien por ser muy apreciadas o por ser perennes, ya que en muchos casos permanecen en los huertos aunque dejen de usarse (té de huerta –*Bidens aurea*–) y cuidarse (frutales). Pero en este proceso también se pierden muchas variedades seleccionadas por generaciones, que eran útiles para un modo de vida ya en desaparición (variedades que se conservan en invierno) o para un clima que ha cambiado (variedades que resisten al frío, de secano, etc.).

¿Quién cultiva huertos más diversos?

La riqueza de especies ha aumentado en los huertos actuales, aunque se cultivan menos variedades tradicionales. Ante esta situación cabe preguntarse ¿qué tipo de hortelano cultiva más especies? ¿cuáles conservan mayor número de variedades tradicionales? ¿los hortelanos que cultivan más especies también conservan más variedades tradicionales?

Para contestar a estas cuestiones se realizaron análisis estadísticos comparando las características de las personas que atienden los huertos (variables factor) con distintas medidas de la diversidad presente en ellos (variables dependientes). Con el fin de facilitar la interpretación se han transformado todas las variables factor, de forma que tuvieran sólo dos niveles: sexo (hombre, mujer), edad (jubilado o no), experiencia (más o menos de 50 años cultivando un huerto) y estatus migratorio (han vivido toda la vida en el pueblo o han sido migrantes alguna vez). Dentro de los migrantes se incluyen tanto personas que emigraron a la ciudad como otras que vinieron a la comarca de otras regiones. En todos los casos las variables se refieren a la persona encargada principal del huerto, y en los casos en los que la responsabilidad era compartida, a la persona que encontramos en el huerto y entrevistamos.

Se han elegido estas cuatro variables factor, después de realizar análisis con todas las variables socioeconómicas, porque son las que están más asociadas con la diversidad biológica y de usos presente en los huertos. En la Tabla 4-23 se muestran los resultados de estos análisis.

Tabla 4-23. Asociación entre características del hortelano/a (sexo, edad, experiencia y estatus migratorio) y medidas de la diversidad en el huerto (N=58).

Nº	Sexo		Edad		Experiencia		Migración	
	Hombre	Mujer	Jubilado (>65)	No jubilado (<65)	> 50 años	< 50 años	Toda la vida en pueblo	Migrante
Total de especies	39,34 ± 3,15	33 ± 3,92	35,50 ± 3,17	41,90 ± 4,25	36,37 ± 4,24	38,87 ± 3,08	37,21±3,18	38,17±4,00
Var. trad. anual	2,09 ± 0,39	2,07 ± 0,48	2,18 ± 0,41	1,90 ± 0,49	2,96 ± 0,50**	1,32 ± 0,35	2,61±0,46*	1,60±0,43
Var. trad. perenne	1,77 ± 0,46	1,87 ± 0,60	2,11 ± 0,49	1,20 ± 0,56	2,56 ± 0,66	1,13 ± 0,38	2,39±0,65	1,23±0,39
Forrajeras	2,00 ± 0,47	1,26 ± 0,58	0,92 ± 0,28**	3,50 ± 0,84	1,33 ± 0,39	2,23 ± 0,61	2,61±0,66*	1,07±0,36
Ornamentales	3,35 ± 0,81	1,73 ± 0,46	3,55 ± 0,89	1,75 ± 0,51	4,00 ± 1,21	2,00 ± 0,42	2,25±0,74	3,57±0,97
Medicinales	0,35 ± 0,11*	0,00 ± 0,00	0,34 ± 0,12	0,10 ± 0,07	0,41 ± 0,16	0,13 ± 0,06	0,21±0,08	0,30±0,15
Condimentarias	2,02 ± 0,30	1,20 ± 0,42	1,42 ± 0,29**	2,55 ± 0,41	1,63 ± 0,38	1,97 ± 0,33	1,93±0,32	1,70±0,38
Perennes	8,53 ± 0,86	7,27 ± 1,55	6,34 ± 0,72**	11,75 ± 1,41	6,48 ± 0,94*	9,71 ± 1,09	8,46±1,06	7,97±1,08
Espontáneas/ silvestres	1,37 ± 0,21*	0,53 ± 0,19	1,34 ± 0,23	0,80 ± 0,21	1,48 ± 0,28	0,87 ± 0,20	1,18±0,26	1,13±0,23
Nº casos	43	15	38	20	27	31	28	30

Para cada caso se muestra media ± error estándar.

* Diferencia significativa al nivel 5%.

** Diferencia significativa al nivel 10%.

Según el análisis realizado, el número total de especies y el de variedades perennes tradicionales cultivadas no tiene una asociación significativa con ninguna de las variables socioeconómicas de los hortelanos. Sin embargo, el número de variedades tradicionales anuales sí es significativamente mayor entre los hortelanos que llevan toda la vida en el pueblo y cultivan un huerto desde hace más de 50 años. Estas personas cultivan entre 1 y 1,6 variedades más que aquellas que emigraron a la ciudad y no han cultivado un huerto de forma continuada.

Como pudimos observar en el trabajo de campo, las personas que han mantenido las variedades tradicionales son las que se quedaron en el pueblo cuando comenzó el éxodo rural en los años 60 y siguieron cultivando un huerto, a pesar de dedicarse en muchos casos a la construcción. Cuando los emigrantes volvían al pueblo a poner un huerto los fines de semana, o retornaban definitivamente al jubilarse, solían pedir semillas a estas personas para recuperar las variedades tradicionales que más apreciaban. Por tanto, estas personas han actuado como guardianes de las semillas, permitiendo su conservación en la época en que se vaciaron los pueblos y distribuyéndolas de nuevo cuando se empezó a recuperar la población. Además, las personas que conservan las variedades han cultivado el huerto de forma continuada, lo que asegura la adaptación paulatina a los cambios ambientales y de manejo que han sufrido los huertos.

Al analizar el número de especies dedicadas a usos diferentes a la alimentación humana, encontramos que las forrajeras son más cultivadas por los no jubilados y las personas que llevan toda la vida en el pueblo. El cultivo de forrajeras es muy tradicional, como se describió en el apartado sobre el manejo de los huertos hasta los años 60. Sin embargo, se ha ido abandonando al disminuir la cantidad de ganado que cuida cada familia. Las personas que siguen cultivando mayor diversidad de especies forrajeras son las que aún mantienen una pequeña explotación ganadera. Estas personas generalmente llevan toda la vida en el pueblo y aún no se han jubilado, ya que en ese momento se suele abandonar o reducir mucho la cabaña ganadera.

Existen algunas diferencias en la composición de los huertos según sean manejados principalmente por hombres o por mujeres. En la muestra de la Sierra Norte, cuando el hombre es el hortelano principal encontramos huertos más diversos en general, aunque sólo existe una diferencia significativa en el número de especies medicinales y de plantas espontáneas y de origen silvestre. Las mujeres de la muestra no cultivaban medicinales y tenían menos plantas traídas del campo o que nacían de forma espontánea. Estos resultados contrastan con los obtenidos en otras regiones de la Península Ibérica, en las que las mujeres cultivan más especies ornamentales, medicinales y condimentarias (Reyes-García *et al.* 2010) y conservan un mayor número de variedades locales anuales en sus huertos (Calvet-Mir *et al.* 2010 en prensa). ¿Porqué en la Sierra Norte de Madrid los huertos manejados principalmente por mujeres son menos diversos?

En la Sierra Norte, actualmente lo más común es que los huertos los manejen los hombres con el apoyo de sus mujeres en ciertas tareas. Sólo en el 27% de los casos la encargada principal es una mujer. En el 47% los casos en los que una mujer es hortelana principal, se trata de viudas (20% de los casos) o mujeres cuyos maridos están enfermos (27% de los casos). Por tanto, los huertos gestionados por hombres tienen a una mujer que ayuda, mientras que en los huertos llevados por mujeres no existe en la mitad de los

casos el apoyo del cónyuge. Esto quizás explica porqué los huertos de las mujeres en Madrid son mucho más pequeños y con menor número de especies y usos, ya que la fuerza de trabajo es menor.

En un estudio comparativo llevado a cabo en Península Ibérica sobre las diferencias entre huertos de mujeres y hombres, en el que se incluyen los datos de la presente investigación (Reyes-García *et al.* 2010), se ha encontrado que los huertos cultivados por mujeres eran significativamente más ricos y diversos en Cataluña y en Asturias. Sin embargo, para la Sierra Norte de Madrid la medida de diversidad es similar en huertos llevados por hombres y mujeres. En el trabajo de campo se observó que en los huertos con un hombre como hortelano principal, la mujer participaba en muchos casos sembrando en las orillas plantas ornamentales, o pidiendo al hombre que las sembrara. Sin embargo, en los huertos de mujeres se centraban los esfuerzos en cubrir las necesidades básicas de alimento, ya que las ornamentales y medicinales que cultivaban esas mujeres solían estar en los patios de las casas.

Los huertos de los jubilados tienen de media menos especies y más variedades tradicionales, aunque sólo difieren significativamente de los huertos manejados por no jubilados por tener menos especies forrajeras, condimentarias y perennes (Tabla 4-23). El cultivo de especies condimentarias en el huerto, aparte del laurel, es una costumbre reciente que practican más los hortelanos más jóvenes. Por otro lado, la introducción de nuevas especies de perennes suele ser más común entre hortelanos todavía no jubilados que llevan menos años cultivando un huerto.

Uso de las plantas

En la Tabla 4-24 se muestra el cambio en el número de especies dedicadas a cada uso, considerando únicamente el uso principal de cada especie. También se describe el cambio en el porcentaje respecto al número total de especies en cada periodo. Los cambios más destacables son un descenso relativo del 19,5% en las especies forrajeras y un aumento relativo del 25,8% de las ornamentales.

Tabla 4-24. Resumen del cambio en el uso de las especies vegetales presentes en los huertos de la Sierra Norte de Madrid.

Uso principal	Nº de especies hasta 1960*	%	Nº de especies actualidad**	%	Cambio en el %
Alimentación humana	37	56,1	80	46,5	-9,5
Alimentación animal	14	21,2	3	1,7	-19,5
Ornamental	6	9,1	60	34,9	+25,8
Medicinal	5	7,6	6	3,5	-4,1
Condimento	2	3	14	8,1	+5,1
Artesanal	2	3	5	2,9	-0,1
Setos	-	-	2	1,2	+1,2
Control de plagas	-	-	1	0,6	+0,6
Portainjertos	-	-	1	0,6	+0,6
TOTAL	66	100%	172	100%	+160,6

* Datos procedentes de entrevistas semiestructuradas.

**Datos procedentes de inventarios de los huertos actuales.

El número de especies cuyo uso principal es el forrajero ha descendido de forma llamativa, debido no sólo a que se cultivan menos especies para alimentar a los animales, sino también a que el uso forrajero es ahora secundario. Especies como la berza o la calabaza forrajera se cultivaban principalmente para alimentar a los animales, aunque se aprovecharan también las partes más tiernas para consumo humano. Sin embargo en la actualidad ocurre lo contrario, algunas especies dedicadas al consumo humano se aprovechan de forma secundaria para la alimentación animal, como el repollo, la lechuga o la patata. Antes de los años 60, todas las familias cultivaban aproximadamente un tercio de la superficie de sus huertos con cultivos forrajeros, mientras que en la actualidad, la extensión dedicada a ellas es mucho menor y sólo en el 30% de los huertos se cultiva alguna especie dedicada a forraje.

En los huertos actuales se ha incrementado mucho el número de especies ornamentales. Antiguamente la función de los huertos era la subsistencia y se cultivaban muchos huertos por cada casa, por lo que se prefería no dedicar agua y esfuerzo a estas especies. Las ornamentales presentes eran principalmente especies perennes, como el rosal, el lilo o los crisantemos. El aumento de especies ornamentales en los huertos actuales está asociado a la modernización y a la mayor influencia de las zonas urbanas (Soemarwoto & Soemarwoto 1982; Rico-Gray *et al.* 1990), dos procesos que están teniendo lugar en la Sierra Norte debido a la creciente influencia de la capital sobre esta zona rural, que cada vez es más periurbana.

Dentro de las especies de uso alimentario, en los huertos antiguos tenían gran importancia las legumbres y las berzas, alimentos que se comían guisados, representando el cocido o las judías el plato único en la dieta serrana. En los huertos actuales siguen ocupando la mitad del huerto las patatas y judías, pero cobran más importancia verduras como el tomate o el calabacín. Esto representa, además de un cambio en la dieta, más variada y con más verduras, un cambio en la filosofía de los huertos. Ya no se cultivan los huertos pensando en llenar el puchero, sino por el gusto de comer hortalizas cultivadas por la familia. Un ejemplo es el tomate, que pasa de cultivo secundario a ser una de las hortalizas más apreciadas, ya que es uno de los cultivos hortícolas en los que más se nota la diferencia de sabor entre el producto comprado en el mercado o el cultivado en la propia huerta. Prueba del interés que despierta este cultivo es el éxito que han tenido las catas de tomate que se han comenzado a realizar en las fiestas patronales de varios pueblos (ver capítulo 5, apartado de metodología).

Origen y manejo de las plantas presentes en los huertos

Se ha detectado un cambio en el origen de las especies presentes en los huertos, que cada vez más frecuentemente son de procedencia comercial. Sin embargo, en un tercio de los casos la semilla es guardada de un año para otro o procede de intercambios entre vecinos y familiares. La desaparición de las variedades tradicionales es un proceso en aumento, pero tampoco es tan acusado como cabía esperar, ya que aún se siguen cultivando más de la mitad de las variedades tradicionales hortícolas y frutales. Por ello, aunque los cambios socioeconómicos y ambientales inducen a la pérdida de la biodiversidad agrícola y cultural, aún hay resistencia por parte de los hortelanos y hortelanas a abandonar las costumbres de guardar e intercambiar semillas.

Conservar las variedades antiguas implica mantener viva parte de la cultura agraria tradicional, lo que para muchos hortelanos es una de las principales motivaciones para seguir trabajando los huertos. Las variedades antiguas están asociadas también en muchos casos a usos tradicionales. Un ejemplo son las variedades asociadas a la matanza, como la judía blanca matancera y la cebolla matancera. Mantener las variedades antiguas no está reñido con la experimentación, ya que en muchos huertos se cultivan variedades de tomate introducidas recientemente y se conserva también el “tomate del terreno”.

Por tanto, en este tipo de agricultura de entretenimiento, la adopción de variedades comerciales no supone la exclusión de las variedades tradicionales, como se ha comprobado en otros trabajos sobre huertos de la Península Ibérica (Acosta Naranjo & Díaz Diego 2008; Carvalho 2010). En un reciente estudio sobre los huertos y el conocimiento tradicional en Montejo de la Sierra (Ontillera 2009), se concluye que las personas con mayor conocimiento sobre las variedades tradicionales son también las que más cultivan y conocen las variedades modernas. Esto nos demuestra que tradición e innovación no están enfrentadas en los huertos, ya que son un espacio para la experimentación donde conviven lo local y lo global.

Estos resultados constatan la importancia de los huertos familiares en la conservación de la biodiversidad agrícola *in situ*, como han señalado numerosos autores (Hodel & Gessler 1997; IPGRI 2000; Eyzaguirre & Watson 2001; Hoogendijk & Williams 2001; Watson & Eyzaguirre 2001; Vogl-Lukasser & Vogl 2002).

Por otro lado, en los huertos actuales se empiezan a cultivar especies que se traen de ecosistemas circundantes (monte o tercios), como respuesta a su desaparición en estado silvestre por el abandono de los usos del suelo tradicionales. Es el caso del orégano (*Origanum vulgare*) o el espárrago de lupio (*Tamus communis*). Es una tendencia poco acusada pero que probablemente irá en aumento, como se ha registrado en otros estudios sobre huertos familiares de montaña en Europa (Vogl-Lukasser and Vogl 2002).

Respecto al manejo de las especies, cabe destacar la pérdida de usos relacionados con las “malas hierbas”, es decir, las plantas espontáneas que se eliminan del huerto por perjudicar a los cultivos. En los huertos tradicionales se aprovechaban las malas hierbas como forraje para los animales domésticos, como verdura para consumo humano e incluso como medicinales. En la actualidad, aunque muchos hortelanos mayores conocen estos usos, cada vez son menos practicados. Esta misma tendencia ha sido observada por Vogl-Lukasser *et al.* (2010) en los huertos de montaña del Tirol Este (Austria).

5. CULTIVOS Y VARIEDADES TRADICIONALES

5.1 Introducción

Las regiones donde se ha mantenido una agricultura de subsistencia no dominada por los condicionamientos del mercado se han convertido en refugios de la biodiversidad agrícola y la memoria cultural asociada a ella. Como se analizó en el capítulo anterior, en una zona pobre en recursos la diversificación de cultivos y variedades ha representado una estrategia de supervivencia. Esta estrategia de reducción del riesgo supone una estabilización de los cultivos a largo plazo, favorece una dieta diversa y maximiza la producción del agroecosistema con bajos niveles de tecnología y recursos limitados (Harwood 1979). La diversidad agrícola permite adaptarse a las condiciones espaciales y temporales para asegurar la cosecha en sociedades basadas en el autoabastecimiento (Acosta Naranjo 2007).

Sin embargo, a partir de la Revolución Verde en los años 60, las nuevas tecnologías agrarias han desplazado a la diversidad biológica y cultural asociada a la agricultura tradicional (Hobbelink 1987; Shiva 1991). La sustitución de las variedades tradicionales, más variables genéticamente y adaptadas a las condiciones locales, por las nuevas variedades comerciales, más productivas dentro de las condiciones de la agricultura industrial, ha supuesto la uniformización de los cultivos y una drástica reducción de la biodiversidad (Maxted *et al.* 2004). Según datos de la FAO, en el siglo XX se perdió el 75% de la diversidad genética de los cultivos agrícolas (FAO 1996).

Ante esta situación, numerosos autores han puesto de relieve la importancia de las variedades tradicionales de cultivo para la sostenibilidad de los agroecosistemas (Altieri *et al.* 1987; Cleveland *et al.* 1994; Soriano Niebla 2004b). En el Convenio de Diversidad Biológica firmado en 1992 en la cumbre de Río de Janeiro, se destacó la importancia de conservar la biodiversidad agrícola para potenciar la seguridad alimentaria (UNCED 1992). En informes posteriores se ha señalado la necesidad de conservarla tanto en bancos de germoplasma (*ex situ*), como en los huertos y granjas locales dónde se ha mantenido durante siglos esa diversidad (*in situ*) (CBD 2005).

Otra de las características que hacen que las variedades tradicionales sean importantes es que representan una reserva genética de caracteres específicos para la tolerancia a condiciones extremas o la resistencia a plagas {Frankel, 1998 #5205}. Como apunta Nazarea (1998), tanto en la genética como en el manejo cultural de las variedades se guarda información esencial para la adaptación y supervivencia, que merece ser conservada.

Actualmente, la producción con variedades tradicionales está principalmente ligada a pequeñas explotaciones orientadas al autoabastecimiento, aunque también tienen demanda en algunos mercados especializados (Brush 1992; Cleveland *et al.* 1994). Por otro lado, estas variedades también tienen gran interés para la agricultura ecológica, ya que están adaptadas a las condiciones locales (Soriano Niebla 2003).

En España, la investigación sobre cultivares tradicionales se centró en el siglo XX en la prospección de recursos fitogenéticos y su caracterización. En la última década se han realizado varios trabajos de investigación sobre saber tradicional y

variedades locales hortícolas en la comarca de Tentudía (Acosta Naranjo & Díaz Diego 2008), la Sierra de Cádiz (Soriano Niebla 2004a), varias regiones de Castilla-León (Krause *et al.* 2006), Granada (González Lera & Guzmán Casado 2006), el Pirineo Catalán (Calvet-Mir *et al.* 2010 en prensa) o las comarcas andaluzas de Antequera y Estepa (Díaz del Cañizo 2000). Sobre frutales se han realizado trabajos de prospección y recopilación del conocimiento tradicional en la comarca de la Garrotxa en Gerona (Arribas Quintana 2005), en Salamanca (Martín Martín 2007; Pérez *et al.* 2007), en Cáceres (Moreno & Trujillo 2006) o en Aragón (Carravedo *et al.* 2004). Las variedades tradicionales también suscitan interés social, prueba de ello es el desarrollo de la Red de Semillas "Resembrando e Intercambiando" que actúa a nivel estatal y la creación de numerosas redes regionales y locales por todo el territorio peninsular (Morales 2007).

En la Comunidad de Madrid se habían realizado diversas prospecciones de recursos fitogenéticos hortícolas (Mauri *et al.* 2001; Varela *et al.* 2002; Sánchez *et al.* 2003), quedando excluidas en estos trabajos las variedades tradicionales de frutales de pepita y hueso cultivadas en la región. A partir del material recogido en dichas prospecciones se han realizado caracterizaciones agromorfológicas, organolépticas y genéticas de las variedades de melón (Escribano & Lázaro 2009) y judía (Villar 2009). Sin embargo, hasta el comienzo de esta investigación no se había llevado a cabo una prospección completa de la Sierra Norte de Madrid ni se había investigado la dimensión cultural de las variedades tradicionales en esta comarca. A raíz de la presente investigación se comenzó la prospección de variedades tradicionales cultivadas en los huertos de la Sierra Norte (Aceituno Mata 2006) y la recuperación de variedades tradicionales de frutales (Montero González 2009).

La biodiversidad agrícola está estrechamente ligada a la cultura que la cultiva (Altieri 1995). Por ello, en este trabajo se ha buscado, además de una descripción etnobotánica de las variedades, ahondar en la comprensión sobre cómo se ha seleccionado, manejado y mantenido esta riqueza biológica y cultural por los campesinos de la Sierra Norte. Este capítulo trata sobre los cultivos y variedades que han sido manejadas tradicionalmente en la Sierra Norte.

5.1.1 Definición de cultivo y variedad tradicional

Según Berlin (1992), un cultivo es una especie plantada deliberadamente y manejada con una intervención directa y constante. Consideramos **cultivo tradicional** a aquellas especies que han sido cultivadas en la comarca durante más de 60 años y se ha transmitido el conocimiento sobre su uso y manejo entre generaciones (Vogl-Lukasser *et al.* 2007). Este concepto no implica necesariamente que haya habido mejora por parte de los agricultores, pero sí que estas especies son parte de la cultura agraria local.

Respecto a la definición de variedad tradicional, al buscar en la bibliografía encontramos que muchos trabajos que utilizan este término dan por sentado su significado y no dejan claros los criterios seguidos para incluir las variedades dentro de esta categoría. Según una revisión histórica del término realizada por Zeven (1998), la primera referencia de "landrace" (variedad del terreno) como recurso genético data de 1890. Este autor afirma que la misma naturaleza compleja de las variedades tradicionales hace difícil aceptar una definición que las incluya a todas.

Harlan (1975) define las poblaciones de variedades tradicionales (“landraces”) como muy variables en apariencia pero identificables por características particulares (precocidad, adaptación a distintos tipos de suelo, tipo de uso, etc.), normalmente designadas con uno o varios nombres locales y adaptadas a las condiciones climáticas locales, prácticas culturales, enfermedades y plagas. Sin embargo, no habla del margen de tiempo que es necesario para considerar una variedad adaptada a las condiciones locales.

En la revisión del uso de este término realizada por Camacho Villa *et al.* (2006), encontraron que cada grupo de investigación adopta su propia definición de trabajo según las especies sobre las que investiga. A pesar de esto, los autores proponen varios criterios para definir una variedad local, tradicional o “landrace”: origen histórico, identidad reconocible, sin mejora formal, genéticamente diversas, adaptadas localmente y asociadas con los sistemas agrícolas tradicionales. Sin embargo, como ellos mismos afirman, no siempre se pueden aplicar todas estas características para definir una variedad tradicional, ya que si se hiciera, se excluirían variedades reconocidas tradicionales hasta el momento. Por tanto, la definición depende del tipo de cultivo o agroecosistema del que se trate.

Las características más ampliamente aceptadas de las variedades tradicionales son que se trata de poblaciones muy heterogéneas genéticamente, adaptadas a las condiciones locales de cultivo y seleccionadas por los agricultores año tras año. Por tanto, son fruto de un proceso coevolutivo entre los sistemas sociales y los agroecosistemas (Soriano Niebla 2004b). Este proceso diferencia estas variedades de las obtenidas mediante mejora convencional porque:

- Se seleccionan bajo las condiciones locales de cultivo y no en campos de ensayo, por lo que son variedades muy adaptadas a las peculiaridades ambientales y culturales de la región (Fernández 1999).
- Se trata de variedades constituidas por poblaciones muy heterogéneas, tanto en su genotipo como en su fenotipo (Soriano Niebla 2003). Gracias a la heterogeneidad, existe una respuesta diferenciada por parte de los individuos, por lo que la población es menos vulnerable a las perturbaciones y se recupera de ellas con mayor rapidez (González Gutiérrez 2007). Por tanto, la heterogeneidad de las variedades aumenta la estabilidad del agroecosistema frente a las perturbaciones y condiciones de estrés biótico y abiótico (Ceccarelli *et al.* 1992; Guzmán Casado *et al.* 2000).
- El método tradicional de mejora es la selección masal, que consiste en apartar lo que no es conforme con el tipo de referencia y buscar la uniformidad en los caracteres positivos entre diversas plantas (Roselló 2003). Este método permite la fecundación cruzada, en lugar del autocruzamiento utilizado en la mejora formal. El método de mejora tradicional ejerce una presión selectiva baja, permitiendo la pervivencia de alelos recesivos.
- Las variedades tradicionales son poblaciones dinámicas (Camacho Villa *et al.* 2006; González Gutiérrez 2007) modeladas por la interacción continua entre agricultor y naturaleza.

Por todo ello, las variedades tradicionales se definen por la información genética y el acervo cultural asociado a ellas. En este trabajo sólo se ha abordado el componente cultural, que incluye los nombres locales, los rasgos utilizados para diferenciar las variedades (color del fruto y/o semilla, la forma del fruto o semilla, el sabor, el porte o la fenología), los criterios de evaluación y los conocimientos sobre el uso y manejo.

Como definición de trabajo, hemos considerado **variedad tradicional** a aquellos cultivares que han sido reproducidos de forma continuada en la comarca desde hace más de 60 años. Estas variedades son producto de una selección por parte de los agricultores sobre especies silvestres o ya domesticadas, adaptándolas a las condiciones ambientales y a las formas de uso y manejo propias de la cultura agraria local (Brown *et al.* 1978; Cleveland *et al.* 1994; Guzmán Casado *et al.* 2000). Una variedad se ha registrado como tradicional cuando los agricultores y agricultoras entrevistados mayores de 60 años nos afirmaban que la conocían desde su niñez y que se trataba de una variedad cultivada y reproducida en el pueblo. Se ha utilizado el margen de 60 años por tratarse del límite temporal explícito más conservador que se ha encontrado en la bibliografía para considerar una variedad como tradicional (Arribas Quintana 2004; Camacho Villa *et al.* 2006). En otros trabajos se considera variedad tradicional la que lleva cultivándose durante al menos una generación, es decir, 30 años (Louette *et al.* 1997; Vogl-Lukasser *et al.* 2007). Sin embargo, hemos preferido considerar el límite en 60 años porque corresponde a variedades presentes en la comarca antes de la mitad del siglo XX. A partir de 1960 comenzó la transformación del sistema agrario tradicional en España (Naredo 2004) y se extendió a nivel mundial la denominada Revolución Verde que introdujo nuevas variedades fruto de la mejora formal.

Desde el punto de vista botánico, las variedades de cultivo no deben denominarse variedades sino cultivares. Sin embargo, debido a lo extendido del término variedad en el ámbito agrario, es aceptado como sinónimo de cultivar (IBPGR 1991), por lo que lo hemos mantenido en la definición siguiendo el criterio de *nomina conservanda*. En la definición se ha utilizado el epíteto “tradicional” en lugar de “local”, ya que ambos son utilizados de forma común y, según nuestro criterio, el término variedad tradicional incluye tanto a las variedades originadas o manejadas exclusivamente en la comarca (locales) como a aquéllas presentes en territorios más amplios.

Siguiendo la definición propuesta para este trabajo, las semillas o propágulos de una variedad tradicional pueden ser tanto guardadas y multiplicadas por el mismo hogar desde hace más de 60 años como intercambiadas entre vecinos, siempre que la variedad lleve cultivándose y reproduciéndose por los agricultores de la región más de 60 años.

En la definición no se han excluido los cultivares creados originalmente por mejora formal, como proponen Camacho Villa *et al.* (2006). Consideramos que las variedades tradicionales están en continua evolución, por lo que el único limitante para considerarlas como tal es que se hayan cultivado y seleccionado un tiempo suficiente en la región que las haya permitido adaptarse a las condiciones locales de cultivo. El margen de tiempo que hemos utilizado para considerar una variedad como tradicional es el doble de los 30 años propuestos por Louette (2000) o Vogl-Lukasser *et al.* (2007). De esta forma se incluyen variedades comerciales antiguas, como es el caso de las variedades de frutales cuya creación se remonta en muchos casos a la segunda mitad del siglo XIX (Arribas Quintana 2005), pero se excluyen las variedades creadas por

fitomejoradores en la Revolución Verde, introducidas en España a partir de 1960 (Naredo 2004).

Las variedades que no se han considerado tradicionales, pero llevan más de una generación (30 años) cultivándose en la región y siendo reproducidas por los agricultores, se han denominado **variedades adaptadas**. Según varios trabajos consultados (Louette 2000; Vogl-Lukasser *et al.* 2007), este margen de tiempo siendo manejadas y seleccionadas por los agricultores es suficiente para considerarlas adaptadas a las condiciones locales de cultivo. Las variedades adaptadas descritas en el catálogo son únicamente las que están más extendidas en la comarca, ya que sólo se han incluido las que se cultivan al menos en tres municipios.

5.2 Metodología

Para la investigación y conservación de la biodiversidad agrícola de la Sierra Norte y la memoria cultural asociada se ha seguido la metodología desarrollada por Virginia Nazarea (1998). Esta metodología propone varias fases:

1. *Documentación*: En esta fase se recoge información sobre la descripción local de las variedades, para qué se usaban y cómo se manejaban. También se recolectan semillas o púas para su posterior conservación en bancos de germoplasma.
2. *Reconstrucción y sistematización*: En esta fase se detectan posibles sinonimias y homonimias para definir la diversidad real encontrada, se explora la historia de uso de las variedades y se estudia el proceso de selección de las variedades por parte de los agricultores/as.
3. *Conservación in-situ y ex-situ*: En esta fase se llevan a cabo acciones con el fin de que se comparta la responsabilidad de conservación e investigación sobre las variedades entre agricultores e investigadores.

El trabajo de investigación sobre variedades tradicionales de la Sierra Norte se llevó a cabo dentro del marco de varios proyectos de investigación. Entre 2003 y 2006 se trabajó dentro de dos proyectos sobre la agroecología y etnobotánica de la Sierra Norte de Madrid financiados por el IMIDRA (FP05-DR5-ETNO y FP03-DR3). Entre 2006 y 2009 se colaboró con el proyecto "Tipificación de variedades locales de Phaseolus de la Comunidad de Madrid" (RF 2006-00018-00-00), financiado por el INIA.

5.2.1 Documentación

Hortícolas

En el trabajo de prospección y documentación de variedades tradicionales hortícolas en la Sierra Norte de Madrid se realizaron 137 entrevistas entre 2003 y 2009.

En ellas participaron 160 informantes de 27 municipios de la comarca (ver Tabla 5-1). Al comienzo del trabajo de campo se preguntó sobre variedades tradicionales dentro de las entrevistas semi-estructuradas sobre usos y manejo tradicional o durante una visita a un huerto. Una vez localizadas las personas que conservaban y conocían más la biodiversidad hortícola local, se realizaron entrevistas específicas con 37 informantes para la descripción en profundidad de las variedades. Los datos de los informantes no se detallan en este capítulo porque ya se describieron en el capítulo 3.

Tabla 5-1. Municipios en los que se realizó prospección de variedades tradicionales hortícolas, con el número de informantes, entrevistas y registros en cada uno de ellos.

Municipio	Inf.	Entrev.	Reg.	Municipio	Inf.	Entrev.	Reg.
Alameda del Valle	2	1	11	Madarcos	6	2	11
Aoslos	1	1	5	Montejo de la Sierra	19	15	126
Braojos	1	1	4	Paredes	1	1	3
Buitrago de Lozoya	1	1	12	Patones	4	3	10
Bustarviejo	2	2	20	Pinilla del Valle	6	6	42
Canencia	10	6	25	Puebla de la Sierra	17	20	99
Cervera de Buitrago	1	1	2	Rascafría	2	2	4
El Atazar	5	7	32	Robledillo de la Jara	2	3	5
El Berrueco	2	2	9	Serrada de la Fuente	1	1	2
El Vellón	1	1	8	Torrelaguna	3	5	20
Horcajo de la Sierra	2	1	5	Torremocha del Jarama	1	1	1
La Acebeda	2	2	19	Valdemanco	55	43	131
La Hiruela	6	3	33	Villavieja de Lozoya	5	5	16
Lozoya	2	1	5	TOTAL	160	137	660

Sobre cada variedad se rellenaban todos los datos que pudiera aportar el informante en el formulario que se muestra en la Tabla 5-2. También se recogieron semillas y púas de las variedades para su conservación y multiplicación tanto en bancos de germoplasma como *in situ*, como se explicará más adelante.

Después de las entrevistas, la información recogida se introducía en la base de datos utilizada para el presente trabajo de investigación, incluyendo los datos de pasaporte y el número de accesión en el banco de semillas. Los datos sobre variedades tradicionales hortícolas y frutales, así como el número de entrada en los bancos de germoplasma se registraron en el formulario “Prospección de variedades” (ver Figura 5-1). El banco de germoplasma de hortícolas y la base de datos asociada tienen un total de 221 accesiones, siendo las especies más importantes *Phaseolus vulgaris* (50% de las accesiones), *Solanum lycopersicum* y *Brassica oleracea*.

Tabla 5-2. Formulario de variedades tradicionales hortícolas.

Nombre tradicional			Nº muestra
Municipio	Fecha donación		Fecha recolección semilla:
Nombre donante	Profesión	Edad	Teléfono

Verificar si una variedad es antigua

¿Sus padres la cultivaban?	¿Sus abuelos la cultivaban?
¿De dónde traían la semilla, tubérculo o rizoma, etc.?	<input type="checkbox"/> otro pueblo ¿cuál? _____ <input type="checkbox"/> la guardaban del año anterior
¿Guarda la semilla de un año para otro?	
¿Este año la ha cultivado?	
¿De dónde ha traído semilla?	<input type="checkbox"/> Guardada del año anterior <input type="checkbox"/> Parientes, vecinos <input type="checkbox"/> Horticultores de otro pueblo _____ <input type="checkbox"/> Tienda, mercadillo

Datos cultivo

¿Cómo es la planta?	¿Cómo es el fruto/semilla?	Color de la flor
Fecha siembra: Modo:	<u>Calidad productiva:</u> Cantidad Seguridad cosecha Aprecio culinario	
Fecha floración:		
Época de recolección semilla		
Época recolección: (meses)	<u>Calidad adaptativa</u> ¿Le afectan heladas tardías? ¿Resiste sequía?	
Momento del día:		
Enfermedades/ plagas del cultivo	Tratamientos	
Riego	Poda	Abonado

Datos etnobotánicos

¿Porqué la siguen cultivando? / ¿Porqué la han abandonado?	
¿Este año algún otro vecino/a ha cultivado esta variedad?	¿Cuántos?
¿La cultivan en otros pueblos cercanos?	¿Cuáles?
¿Intercambiaban semillas entre vecinos/pueblos?	
¿Para qué se usa? ¿Cómo se prepara?	
Tipo de conservación	<input type="checkbox"/> Fresco ¿Cuánto tiempo se conserva el producto? _____ <input type="checkbox"/> Sal <input type="checkbox"/> Vinagre <input type="checkbox"/> Aceite <input type="checkbox"/> Alcohol <input type="checkbox"/> Azúcar <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Al vacío <input type="checkbox"/> Congelado <input type="checkbox"/> Secado <input type="checkbox"/> Fermentado <input type="checkbox"/> Ahumado

Microsoft Access - [Prospección variedades]

Archivo Edición Ver Insertar Formato Registros Herramientas Ventana ?

MS Sans Serif 8

SN: 5 Id Especie: Lycopersicum esculentum L. Especies ☐ Incompleta ☐ Buscar semilla para banco **Actualizar** **Frutales** Es vecera ☐

Nombre variedad: tomate feo variedades

Id Informante: Domingo Ramirez (Robledillo) Fecha entrevista/ donación: 12/07/2004

Id Localidad: Robledillo de la Jara Fecha recolección semilla: 2004

Antigüedad y origen

Tipo de variedad: adaptada

Origen semilla (pueblo, familiar.): Lo trajo de Asturias un vecino

Nº de años que lleva cultivándola: 10-12 años (en otra oc.)

Descripción variedad

Descripción planta: Mata muy altas (1,5 m)

Descripción fruto/semilla: Tomate muy gordo. Llega a pesar más de 1 kg. Piel muy fina, mejor para comer pero se pudre rápido. Color tirando a morado o sonrosado.

Color flor:

Fecha siembra/ transplante:

Fecha floración:

Epoca de recolección: Fin Julio-1 Nov (año malo empieza 15 A)

Epoca de recolección semilla: Julio (los más gordos y más te)

Época consumo: más tardío que los comerciales

Manejo

Modo siembra:

Riego:

Abonado:

Poda:

Manejo especial: Hay que cortar la planta para que no crezca tan alta. se pudre rápido, por lo que hay que

Extracción semilla: Se escogen los tomates más gordos y tempranos, se dejan madurar bien en la

Enfermedades y plagas/tratamientos:

Calidad adaptativa

Resistencia (plagas, heladas, sequía):

Calidad productiva

Cantidad producción: mucho

Seguridad cosecha: Es más tardío que los comerciales

Aprecio culinario: es muy rico, la carne está tan buen

Datos etnobotánicos

Uso y preparación:

Tipo de conservación:

Valoración positiva: Es muy rico, la carne es tan buena como los de pata negra, y la piel muy fina. Tomates de gran tamaño.

Valoración negativa: Es más tardío que los comerciales

Quién más la cultiva: Saturnino González (Robledillo), Antonio (C)

Intercambio semillas: Entre Robledillo y Cervera (también de par

Observaciones: Vende tomates en Torrelaguna, y también le vienen a comprar al pueblo. También hace semillas (400-500 kg)

Figura 5-1. Formulario de prospección variedades dentro de la base de datos utilizada para este trabajo de investigación.

Frutales

Entre julio de 2006 y agosto de 2009 se realizó un estudio de las variedades tradicionales y antiguas de frutales cultivadas en la Sierra Norte. Se realizaron 103 entrevistas en 20 municipios, en las que participaron 90 informantes (ver Tabla 5-3). Los municipios en los que se realizó una prospección en mayor profundidad fueron Pinilla del Valle, con gran diversidad de variedades de *Prunus domestica* y los municipios de Puebla de la Sierra, La Hiruela y Montejo de la Sierra, en los que había una mayor tradición frutícola. También en Valdemanco se realizaron más entrevistas y recolección de material vegetal ya que era el municipio donde residió la investigadora durante el trabajo de campo. Al igual que en el caso de las hortalizas, las entrevistas sobre variedades frutales se realizaron tanto en viajes de campo específicos para la prospección, como después de una visita a un huerto o una entrevista semi-estructurada sobre usos y manejo tradicional.

Tabla 5-3. Municipios en los que se realizó prospección de variedades tradicionales de frutales, con el número de informantes, entrevistas y registros en cada uno de ellos.

Municipio	Inf.	Entrev.	Reg.	Municipio	Inf.	Entrev.	Reg.
Alameda del Valle	1	1	2	Montejo de la Sierra	7	8	60
Braojos	3	3	6	Patones	2	1	10
Buitrago de Lozoya	1	1	11	Pinilla del Valle	5	5	40
Bustarviejo	8	8	38	Prádena del Rincón	1	1	9
Canencia	2	4	24	Puebla de la Sierra	13	19	212
El Atazar	2	3	13	Rascafría	1	1	10
El Vellón	1	1	2	Robledillo de la Jara	1	1	2
La Acebeda	1	1	2	Torrelaguna	1	1	3
La Hiruela	10	13	103	Valdemanco	26	27	91
Madarcos	2	2	5	Villavieja de Lozoya	2	2	9
TOTAL					90	103	652

Las entrevistas sobre variedades tradicionales de frutales se realizaron principalmente en verano y otoño, cuando los árboles estaban con fruto, realizando paseos junto con los informante para identificar los pies de las variedades y tomar fotografías, muestras de frutos y hojas, y material vegetal para su posterior injerto en el banco de frutales. Siempre que fue posible se registraron las coordenadas UTM de los ejemplares de los que se recogió material para injertar. En la Tabla 5-4 se muestra el formulario utilizado en las entrevistas sobre variedades tradicionales de frutales.

Tabla 5-4. Formulario de variedades tradicionales de frutales.

Nombre local		GPS	
Municipio	Fecha entrevista		Fecha recolección material
Nombre donante	Profesión	Edad	Teléfono

Origen y antigüedad

¿De dónde trajo esta variedad?	
¿Desde cuándo se cultiva esta variedad en el pueblo?	

Características del fruto

Sabor (dulce, ácida, ...)
Color
Forma
Textura de la carne (harinosa, crujiente,...)
Forma y pilosidad de la hoja

Fenología

Época de floración
Época de cosecha
Época de consumo
Rusticidad: ¿resistente a las heladas? ¿Resistente a las sequías?
¿Es vecera?

Manejo

Tipo de reproducción			
<input type="checkbox"/> Renuevos	<input type="checkbox"/> Estaquillado	<input type="checkbox"/> Semilla	<input type="checkbox"/> Injerto
Si es injerto: Fecha _____ Técnica _____			
Patrón _____ Origen patrón _____			
Enfermedades/ plagas		Tratamientos	
Riego	Poda	Laboreo	Abonado

Etnobotánica

Abundancia en el pueblo
¿La cultivan en otros pueblos cercanos? ¿Cuáles?
¿Se sigue cuidando y cosechando? ¿Por qué?
¿Se ha abandonado? ¿Por qué?
Es valorada por:
No es apreciada por:
¿Cómo se conservan los frutos?
¿Se come cruda? ¿Se come cocinada?
¿Cómo se prepara?
¿Se comían en fiestas u ocasiones especiales?

La información se anotaba en el cuaderno de campo, registrando también las entrevistas mediante grabadora en los casos que resultó necesario. Los datos recogidos en las entrevistas se registraron en la base de datos diseñada para esta tesis doctoral.

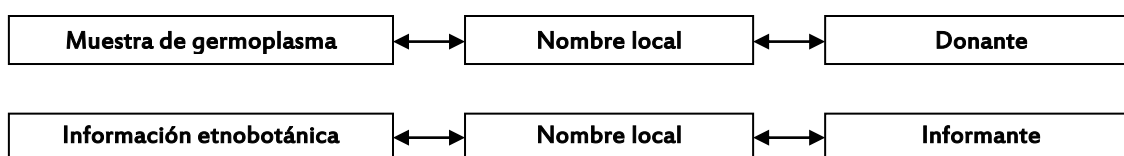
5.2.2 Reconstrucción y sistematización

Para reconstruir el uso tradicional de las variedades y evaluar la biodiversidad agrícola conservada en la comarca se realizaron diversas tareas. En primer lugar, identificar posibles sinonimias y homonimias para definir la diversidad real encontrada. Por otro lado, profundizar en la historia de uso de las variedades y en el proceso de selección de las variedades por parte de los agricultores/as. Finalmente, para sistematizar toda esta información se elaboró un catálogo de variedades tradicionales.

Identificación de las variedades tradicionales: Sinonimias y homonimias

En los nombres con los que se designan las variedades existen sinonimias y homonimias, tanto dentro del mismo municipio como a escala comarcal. Como apuntan Arias *et al.* (2000), es necesario identificar las variedades tradicionales que se manejan a escala local y regional para definir cuánta diversidad mantienen los agricultores en la comarca.

Consideramos que existen dos componentes de la biodiversidad agrícola: el genético y el cultural. Por tanto, en la prospección etnobotánica nos encontramos con dos unidades de información:



La aclaración de las sinonimias y homonimias se puede abordar desde el punto de vista genético y desde el punto de vista cultural. En ambos casos se trata de elegir elementos distintivos que caractericen las variedades y delimitar los márgenes de coincidencia a partir de los cuáles se puede considerar que dos muestras son la misma variedad o dos informantes están refiriéndose al mismo ideotipo de variedad. El concepto de **ideotipo** o ideal varietal se refiere al conjunto de características agromorfológicas y de uso que los agricultores utilizan para definir y distinguir cada variedad (Soriano Niebla 2004b). En la Figura 5-2 se compara el proceso de detección de sinonimias utilizando el genotipo o el ideotipo de la variedad.

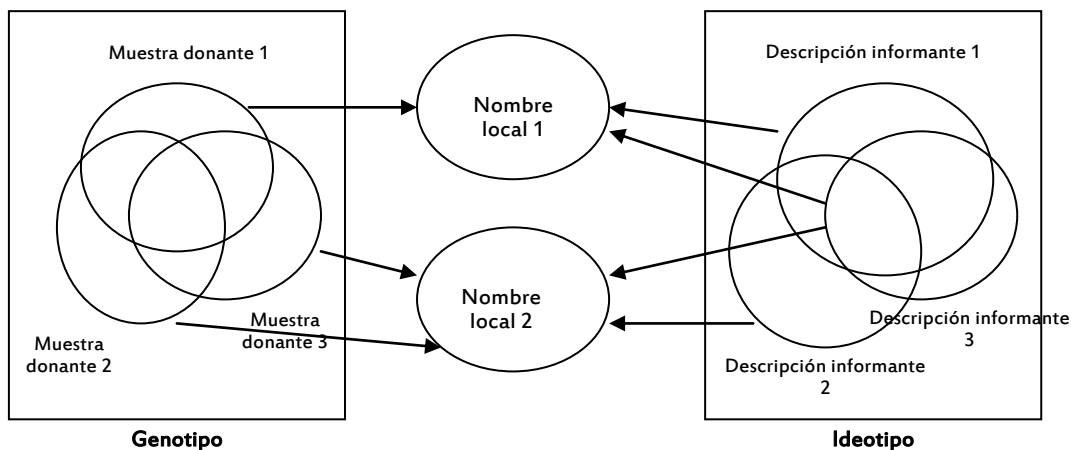


Figura 5-2. Detección de sinonimias en muestras de germoplasma y en la información etnobotánica recogida de una variedad con dos nombres locales.

En el presente trabajo se han recogido tanto muestras de germoplasma como información etnobotánica de las variedades tradicionales, pero sólo se abordan las sinonimias y homonimias desde el punto de vista cultural. Los rasgos agromorfológicos y de uso son tan relevantes como la información genética para la conservación de las variedades tradicionales, ya que conforman los ideotipos que tienen en su memoria los agricultores cuando seleccionan año tras año las semillas o frutos de cada variedad para sembrar al año siguiente. Son estos criterios los que mantienen las variedades tal y como son, puesto que el agricultor selecciona entre la variabilidad fenotípica de cada cosecha, eligiendo las semillas, frutos o plantas de mejor aspecto y más cercanas a su ideotipo de la variedad. Por tanto, si se conserva exclusivamente el germoplasma sin tener en cuenta los criterios de los agricultores, se pierde una parte importante de la información evolutiva que lleva consigo la variedad. Esto puede llevar a conservar variantes fenotípicas que cuando vuelven a su lugar de origen ya no son reconocidas por los agricultores como la variedad tradicional.

Explicitar los criterios que los agricultores aplican de forma intuitiva requiere muchas horas de entrevistas, visitando los huertos en distintas épocas para conocer las variedades en sus distintos estadios de desarrollo. Para definir los ideotipos utilizados en la cultura local también es necesario contrastar la información obtenida preguntando a varios agricultores en cada municipio y varias veces a cada uno. Sobre cada muestra se preguntó por los caracteres morfológicos básicos usados por los agricultores (color fruto/semilla, forma fruto/semilla, sabor, fenología, porte, forma de crecimiento, etc.) y la forma de uso y manejo.

Una vez definidos los rasgos agromorfológicos que utilizan los agricultores para nombrar las variedades, se elaboró una lista de criterios que definieran cada variedad según todos los informantes que la habían citado. En base a estos criterios, detectamos posibles sinonimias y homonimias. Para aclararlas se entrevistó de nuevo a los agricultores, tanto en entrevistas de grupo como individuales, pidiéndoles que nombraran y describieran las variedades mostradas en muestrarios de semillas (Figura 5-3 a), catas de frutos (Figura 5-3 b) o fotografías. Los muestrarios de semillas de judías fueron muy útiles para contrastar la información sobre el gran número de

variedades presentes en la comarca y detectar homonimias y sinonimias. En las catas de tomate y manzanas se llevaban distintas variedades recolectadas previamente y se invitaba a la población local a llevar las suyas, para incentivar el debate sobre las características y valoración de las mismas.



Figura 5-3. a) Identificación de variedades de judía a partir de muestrarios de semillas en Montejo de la Sierra. b) Cata de tomates en Robledillo.

Cuando una foto o muestra de la variedad era reconocida por los informantes de distintos pueblos y describían las características singulares de la variedad, se consideraban sus informaciones dentro del mismo grupo y el nombre local utilizado por el informante se incluía como sinónimo del ideotipo.

Al final de este proceso nos encontramos con ideotipos muy definidos para las variedades más comunes y otros más difusos para aquellas variedades de menor importancia cultural. Para las variedades mejor definidas culturalmente se han conseguido aclarar las sinonimias y homonimias en la mayoría de los casos, tanto a escala municipal como comarcal. Para algunas especies con poca información cultural, como la ciruela (*Prunus domestica*), no se han logrado aclarar las posibles sinonimias a escala comarcal, por lo que se han descrito separadamente las variedades según la información obtenida en cada municipio.

La aclaración de sinónimos y homónimos a nivel cultural facilita la lectura e interpretación del catálogo de variedades sin perder rigor respecto a la diversidad genética, ya que para cada variedad se detallan las muestras de germoplasma recogidas. También se ha incluido la información de las variedades de las que no se pudo conseguir muestra de germoplasma porque ya han desaparecido de la comarca, o por resultar difícil su conservación, como en el caso del ajo.

Reconstrucción de la historia de uso y selección de las variedades

En esta fase de la investigación se trató de reconstruir la historia de uso y manejo de las variedades y la distribución que tuvieron en la comarca antes de que comenzara el abandono de la agricultura y el éxodo rural. Para ello se utilizaron los relatos de las personas entrevistadas y diversas fuentes bibliográficas, como las respuestas de los pueblos de la Sierra Norte en el Catastro de Ensenada (Marqués de Ensenada 1750) o en

el Catastro de Lorenzana (1782). En el caso de los frutales, se consultaron fuentes sobre variedades tradicionales de toda España, como la Cartografía de frutales de Hueso y Pepita (Herrero 1964), o las variedades descritas por Picaza (1945) y Carravedo (2004).

Por otro lado, se sistematizaron los criterios de evaluación local de las variedades, definiendo los parámetros utilizados por los agricultores y agricultoras en cada criterio y en qué medida unos parámetros son preferidos sobre otros.

Para definir los criterios y procedimientos de selección de variedades se hicieron entrevistas semi-estructuradas y observación participante en los huertos sobre los métodos de selección de semilla/propágulos. Se preguntó sobre:

- Los criterios que influyen en la selección de las plantas o frutos de los que se obtiene simiente y de la propia semilla: ¿De qué plantas/ frutos escoges la semilla? ¿Una vez que tienes las semillas escoges sólo algunas para sembrar al año siguiente?
- Técnicas de manejo de las semillas: ¿Cómo tienen que estar los frutos para sacar la semilla? ¿Qué hace para sacarlas y que se conserven? (extracción, tratamientos preventivos, secado, limpieza, etc.) ¿Cómo las guarda?

Para los frutales se pidió además a los informantes que hicieran un *ranking* con las variedades utilizando diferentes criterios de evaluación. El *ranking* es un método utilizado en el análisis de dominios culturales (Bernard 1994). El método consiste en pedir a los informantes que ordenen las variedades según su propio criterio, o según un criterio definido por la investigadora. De esta forma se puede explicitar la clasificación y evaluación de los agricultores.

Sistematización: Estructura de las fichas del catálogo

Para la elaboración del catálogo se diseñó una ficha tipo que se completó siempre que fue posible. Cada ficha incluye los siguientes apartados:

VARIEDAD: Para denominar cada variedad se ha utilizado el nombre local más citado por los informantes. Cuando el nombre local más común es igual para dos variedades consideradas distintas, se distinguen añadiendo el nombre del municipio en el que se había encontrado cada variedad.

Tipo de variedad: Tradicional (más de 60 años en la comarca) o adaptada (más de 30 años).

Nombre científico: Cuando la variedad tradicional corresponde a un rango taxonómico inferior a la especie, se indica al principio de la ficha. En el resto de los casos no se detalla el nombre científico en la ficha de cada variedad, ya que se encuentra en el título del apartado dedicado a esa especie.

Fotografía: En casi todos los casos se utilizan fotografías con escala, bien utilizando una regla o bien una moneda de 5 céntimos cuyo diámetro son 2 cm. Las fotografías de *Phaseolus* están realizadas todas con la misma escala para facilitar las comparaciones entre variedades.

Nombres locales: Lista de nombres vernáculos con los que se refieren localmente a la variedad, incluyendo entre paréntesis el número de citas. Se incluyen sólo los nombres recogidos en la comarca de la Sierra Norte en el presente trabajo. Están ordenados por el número de citas, encabezando la lista los nombres que se registraron más veces.

Municipios: Lista de los municipios en los que se cultiva o se ha cultivado alguna vez. Junto al nombre del municipio se pone entre paréntesis el número de informantes que la han citado. Se considera una cita de la “variedad X en el municipio Y” cuando un informante nos hablaba de una variedad cultivada en ese pueblo dando una descripción detallada que coincide con las características definidas para el ideotipo. Se han considerado citas válidas las que estaban respaldadas por una entrada en el banco de semillas. También se incluyeron las citas cuando no se pudo conseguir material genético de referencia pero la descripción dada por el informante coincidía exactamente con los criterios definidos para el ideotipo. En algunos casos la variedad se ha perdido, por lo que no existe material de referencia.

Características de la planta: Se describen rasgos de la planta utilizados en las descripciones de los informantes, como el color y pilosidad de las hojas, el color de las flores o el tipo de crecimiento. En el caso de *Phaseolus* se han complementado los datos etnobotánicos con información procedente del proyecto “*Tipificación de variedades locales de Phaseolus de la Comunidad de Madrid*”, en el que participa la investigadora. En dicho proyecto se caracterizaron las variedades tradicionales de judía encontradas en el trabajo etnobotánico realizado en la Sierra Norte, siguiendo la lista de descriptores de *Phaseolus* del Internacional Board of Plant Genetic Resources (IBPGR 1982), adaptado a las variedades españolas por el Centro de Recursos Fitogenéticos (De la Rosa *et al.* 2000; Shalch & De la Rosa 2001). Las categorías utilizadas para el color de las flores son: blanco, rosa pálido (estándarte rosa claro y alas blancas), rosa medio (alas y estándar rosa pálido), rosa oscuro (toda la flor violeta) y rojo geranio. El tipo de crecimiento se clasifica en determinado arbustivo, indeterminado postrado o rastrero (una guía que trepa y otras caídas hacia abajo), indeterminado erecto (una guía que trepa y otras dirigidas hacia arriba) e indeterminado trepador (todos los tallos trepadores).

Características del fruto: En los casos en los que es relevante se describen el tamaño, color, textura y sabor del fruto o la semilla. Para *Phaseolus* se describen la forma y el color de la semilla según los datos obtenidos en el proyecto anteriormente citado. La forma de la semilla se categoriza en: redonda, oval, cuboide, arriñonada o truncada. El grado de llenado de la semilla puede ser plano, lleno o semilleno.

Fenología: Fechas de floración, cosecha y maduración del fruto.

Uso: Forma de consumo (crudo, cocinado, encurtido) y parte utilizada.

Preparación: En este apartado se detallan algunas recetas ofrecidas por los informantes.

Conservación: Aptitud para la conservación. Forma de conservar las semillas, frutos u otros propágulos.

Manejo: Resumen de aspectos específicos del manejo de cada variedad.

Historia: Detalles sobre la distribución y el origen de la variedad en la comarca.

Vigencia: Información sobre los municipios en los que se sigue cultivando la variedad.

Valoración: En este apartado se detallan los aspectos valorados positiva o negativamente por los agricultores y agricultoras sobre la variedad.

ENTRADAS EN EL BANCO

Nº de accesión: El número de entrada en la colección del estudio y en otras colecciones con las que se han comparado las variedades recogidas. Los nombres de las colecciones de germoplasma contrastadas son: SN (colección de germoplasma de la Sierra Norte recopilado en este trabajo de investigación), BGCTM (Banco de Germoplasma de Cultivos Tradicionales de Madrid del IMIDRA) y BGE (Banco de Germoplasma de España, colección conservada en el INIA). Las variedades de frutales recolectadas se injertaron en patrón franco y se conservan en el Banco de Variedades Tradicionales de Frutales de la Comunidad de Madrid, en la finca “La Isla” del IMIDRA.

Datos de recolección: Nombre local, municipio, nombre del donante o informante, fecha de la entrevista y/o donación de semilla. En el caso de los frutales, se detalla la localización del pie del que se recolectaron las púas para injertar mediante las coordenadas UTM. Para las entradas no recolectadas en el presente estudio no disponemos de los datos del donante.

5.2.3 Conservación *in situ* y *ex situ*

Para evitar la pérdida de las variedades tradicionales y la memoria cultural asociada a ellas, el mejor antídoto es que las semillas y plantones sigan cultivándose e intercambiándose entre la gente. Por ello, la investigación y conservación de estas variedades debe combinar el papel institucional de los bancos de germoplasma con la implicación de agricultores y otros actores locales.

El trabajo de recolección e investigación sobre las variedades tradicionales de la Sierra Norte ha incentivado la creación en el IMIDRA del Banco de Variedades Tradicionales de Frutales de la Comunidad de Madrid. La prospección en la Sierra Norte también ha supuesto la ampliación del Banco de Germoplasma de Variedades Tradicionales de Hortícolas de la Comunidad de Madrid ya existente en el centro.

Por otro lado, la investigadora forma parte de una asociación local dedicada a la conservación de las variedades locales hortícolas y frutales de la Sierra Norte de Madrid, denominada “La Troje Sierra Norte”.

Asociación "La Troje Sierra Norte"

Esta iniciativa surgió en 2004 con el objetivo de conservar la biodiversidad agrícola en la Sierra Norte de Madrid y de mantener la cultura agraria local. La asociación está integrada por jóvenes agricultores, técnicos e investigadores de la comarca. Para recuperar y divulgar el uso de variedades tradicionales hortícolas y frutales en la comarca la asociación lleva a cabo diversas acciones:

- Producción de plantel de variedades tradicionales, que se distribuye entre hortelanos de la zona con el fin de que lo prueben y reproduzcan en sus huertos.
- Multiplicación de semilla de las variedades tradicionales en huertos de personas de la asociación y de hortelanos colaboradores.
- Mantenimiento de un banco local de semillas, que distribuye a personas interesadas.
- Fomentar el intercambio de semillas con la realización de jornadas sobre agrobiodiversidad en la comarca.
- Divulgar las variedades tradicionales a través de catas y exposiciones realizadas en las fiestas locales de diversos pueblos.

Banco de semillas

En la prospección se recogieron semillas de las variedades tradicionales conservadas. Esta colección de semillas de variedades tradicionales de la Sierra Norte se conserva por duplicado en el Banco de Germoplasma de Cultivos Tradicionales de Madrid del IMIDRA y en un banco local gestionado por la asociación local "La Troje". También se ha donado semilla de numerosas variedades tradicionales recogidas durante el trabajo de investigación al banco de semillas del Centro de Educación Ambiental "Puente del Perdón", en Rascafría.

Las semillas se conservaron en frío (4 °C), extrayendo la humedad mediante gel de sílice y etiquetándolas con el número de accesión. Las tareas de multiplicación del material recogido para aumentar las reservas de semilla y mantener su viabilidad han sido realizadas *in situ* por la asociación "La Troje". En estas multiplicaciones se pidió a todos los hortelanos participantes que tomaran datos básicos sobre el comportamiento agronómico de las variedades. En el caso del género *Phaseolus*, la multiplicación se ha llevado a cabo por el IMIDRA dentro del proyecto "*Tipificación de variedades locales de Phaseolus de la Comunidad de Madrid*", con la colaboración de agricultores de la asociación.

Banco de frutales

Para la conservación del material genético de las variedades tradicionales de frutales se ha creado un banco en el Centro de Transferencia Tecnológica La Isla (Arganda del Rey), perteneciente al IMIDRA. El Banco de Germoplasma de Variedades Tradicionales de Frutales de la Comunidad de Madrid (BGFCM) comenzó su andadura en 2007, dentro del proyecto FP07-DR2, con la plantación de patrones francos y el injerto de variedades procedentes de la Sierra Norte y del Sureste madrileño.

En dicho banco se han injertado 32 variedades de manzano (*Malus domestica*), 23 variedades de peral (*Pyrus communis*), 9 variedades de cerezo (*Prunus avium*) y 16 variedades de ciruelo (*Prunus domestica*) procedentes de la Sierra Norte.

En 2009 se distribuyeron patrones injertados con variedades tradicionales de frutales entre agricultores de la comarca que estaban interesados. Las personas que recibieron frutales se comprometieron a su conservación y a donar material vegetal en

caso de haber peticiones. En una base de datos se registraron todas las personas que participaron, las variedades que se encargaron de conservar y su contacto, para poner en marcha una red de conservación *in situ* de variedades tradicionales de frutales en la Sierra Norte.

En 2010 se ha comenzado el proyecto del IMIDRA "Mantenimiento, ampliación y difusión del Banco de Germoplasma de Variedades Tradicionales de Frutales de la Comunidad de Madrid". Dicho proyecto contempla la ampliación de la colección con nuevas variedades identificadas en la Sierra Norte y la realización de diversas actividades de difusión y transferencia.

5.3 Resultados

5.3.1 Hortalizas

Ajo (*Allium sativum*)

Los ajos se cultivan en terrenos no abonados y sólo se fertilizan con ceniza cuando brotan. En la zona de sierra los mejores lugares para su cultivo son las tierras "*más bajas y tempranas*" (Crescencio Valle, Valdemanco), o "*en las orillas de los huertos, en la tierra nueva cuando se rozaban las zarzas*" (Epifanio, Valdemanco). En la campiña se plantan en *tierras huecas* (bien drenadas). Antiguamente, el cultivo de ajo se rotaba con patatas y coles. Se sembraban dónde se habían cultivado las patatas el año anterior y cuando se cosechaban se plantaban las coles.

Tradicionalmente se decía que el ajo se siembra en San Martín (11 de noviembre) y se cosecha en San Pedro (29 de junio). Según dice el refrán "*Tanto días pasan de enero, tantos ajos pierde el ajero*". Sin embargo, estas fechas varían según la zona, extendiéndose el periodo de siembra desde mediados de noviembre hasta enero y la cosecha desde finales de junio hasta mediados de julio. Los dientes se siembran separados entre 10 y 15 cm.

Para que engorde el bulbo, se corta el "*gañote*" o "*piruétano*" (tallo florífero) en cuanto despunta y cuando la planta se empieza a secar se pisan los tallos. Según nos dijeron, es preferible cosechar los ajos con luna menguante. Tradicionalmente los ajos se conservaban atados en ristras que se colgaban en la cámara o troje. Las ristras se deben trenzar "*cuando está verde la porreta [tallo]*" (Serafín, Valdemanco), para que estén más flexibles y no se rompan. Actualmente se está perdiendo esta costumbre y se conservan en manojos o extendidos sobre el suelo.

Para cosechar ajetes, se siembran las cabezas de tamaño pequeño, enterrándolas alrededor de 10 cm. También se pueden sembrar los dientes separados, echándolos muy juntos en un surco. Se recolecta toda la planta cuando está tierna.

Ajo blanquillo

Variedad tradicional



Fotografía de Alexandra Jesch

Nombre local: Ajo blanquillo (2).

Municipios: Patones (2).

Características de la planta:

Dientes pequeños.

Preparación: Se utiliza como condimento en guisos, en el adobo de la matanza y para preparar sopas de ajo.

Conservación: Esta variedad se conserva bien, por lo que se pueden hacer ristras con ella.

Vigencia: Sólo se conserva en Patones, donde lo sigue cultivando aproximadamente el 12% de los hortelanos (Jesch 2009).

Valoración: Esta variedad es muy valorada por su sabor y porque “no se suben en invierno”, es decir, no germinan mientras están almacenados, por lo que se conserva mejor. Sin embargo, muchos la están abandonando porque es poco productiva debido al pequeño tamaño de las cabezas y porque tiene dientes pequeños que resultan más difíciles de pelar que las variedades comerciales.

Ajo rojo pequeño

Variedad tradicional



Fotografía de Alexandra Jesch

Nombre local:

Ajo rojo pequeño (1).

Municipios:

Patones (1).

Características de la planta:

Dientes pequeños de color morado.

Preparación: Se utiliza como condimento en guisos, en el adobo de la matanza y para preparar sopas de ajo.

Conservación: Esta variedad también se conserva bien en ristras.

Vigencia: según el estudio de Jesch (2009), en Patones sólo sigue cultivando esta variedad aproximadamente el 3% de los hortelanos.

Valoración: Variedad muy valorada por su sabor y su buena conservación.

Berza (*Brassica oleracea*)

La berza se cultivaba en los linares, rotando su cultivo con patatas y cereales (cebada, trigo, centeno) en un ciclo de tres años (ver capítulo 4). Cada familia cultivaba al menos una finca entera con berzas, bien en los linares o en los tercios que tocaba dejar en barbecho. Cuando una familia tenía poca tierra le pedía a otra que le dejara un trozo de rastros para cultivar las berzas y a cambio les ayudaban con su trabajo.

Los semilleros se ponen a finales de junio. Según un hortelano de Pinilla del Valle, si se ponen después del 24 de junio se evita la plaga de *pulguilla*. El trasplante es a finales de julio o en agosto. Antiguamente se plantaban después de haber cosechado el cereal, se regaban al trasplantarlas para que agarrasen y después se dejaban en seco: “sólo necesita agua para prender, luego prospera en otoño” (Soledad del Valle, Valdemanco). Según nos dijeron, la berza *quiere poco agua*, porque se *empotra* o *apotrona* si tiene mucho riego. La “potra” de la col es una infección por el hongo *Plasmodiophora brassicae*, que provoca abultamientos en la raíz de la planta y finalmente su pudrición y la muerte de la planta.

Las berzas se cosechan durante todo el invierno hasta marzo. Para sacar simiente se dejan florecer una o dos plantas en la orilla del huerto. Cuando fructifican en verano, se pone una manta debajo de la mata antes de que abran las vainas, se cortan las ramas y se pisan para sacar la simiente de las vainas. La semilla se conserva bien durante dos años.

Tradicionalmente, después de cosechar el linar se dejaba descansar un año, o bien se araba y se sembraba en marzo con patatas tempranas. Además de la rotación también se asociaba el cultivo de berza con patatas tempranas, plantando las berzas en los pies de patatas que habían fallado, o bien en los surcos entre las hileras de patatas. Según nos contaba Luisa González Frutos (Montejo) “*El que tenía pocas fincas y necesitaba mucho, sembraba las patatas y en el hondo del surco sembraba berzas. Al sacar las patatas, que iban las vacas y se rajaba el surco para sacar las patatas [pasar el arado romano para desenterrar las patatas], pues entonces se quedaban arropadas las berzas*”. Las patatas también se asociaban con el cultivo de judías de mata baja.

La rotación de cultivos permitía un máximo aprovechamiento de las tierras de labor, suministrando alimento para el ganado en varias épocas del año. Es un ejemplo de cómo la escasez de tierras de cultivo en zonas de montaña incentiva la diversificación de cultivos.

En los huertos actuales la berza se pone en el huerto junto al resto de cultivos y en mucha menos cantidad. Se trasplanta de los semilleros a principios de agosto, poniéndola en el lugar que estaban las lechugas o entre las patatas como antiguamente. También se puede escalonar el cultivo, poniendo un semillero en febrero para trasplantar las berzas tempranas a primeros de junio y poner otra tanda más tardía a últimos de agosto o primeros de septiembre (Julián García, Valdemanco). Según Justino Rodríguez (Valdemanco), “*la berza temprana se hace más alta y la tardía cría más repollo*”.

Berza forrajera

Brassica oleracea var. *trunchuda* L.
Variedad tradicional



Nombre local: Berza forrajera (21), berza asa de cántaro (4), berza gorrinera (1), berza (5), berza rebollúa (1), troncho (1).

Municipios: Aoslos (1), Braojos (2), Buitrago de Lozoya (2), Bustarviejo (1), El Vellón (1), Lozoya (1), Madarcos (1), Montejo de la Sierra (2), Pinilla del Valle (2), Puebla de la Sierra (3), Robledillo de la Jara (1), Valdemanco (13), Villavieja de Lozoya (1).

Características de la planta: “Se acogolla”, “con la penca muy gorda”, “con venas blancas en las hojas”.

Uso: Para alimentación humana y animal. Se aprovechan las hojas externas para forraje y el cogollo para alimentación humana.

Preparación: Tradicionalmente se preparaba cocida con patatas y rehogada con ajo, en pote gallego (con tocino, carne y un hueso de jamón) o en el cocido.

Manejo: Se cosecha desde noviembre hasta marzo. El cogollo para consumo humano se cosecha a partir de diciembre, cuando las heladas “han matado el verdor” y se han formado los cogollos.

Vigencia: En muchos huertos se ha sustituido por el repollo (*Brassica oleracea* var. *capitata*), ya que sólo se aprovecha el cogollo tierno y, aunque es muy valorado como alimento, representa una pequeña porción de la hortaliza. En Montejo de la Sierra se sigue cultivando sólo en el 20% de los huertos, aunque todos la conocen y el 66,7% la ha cultivado otros años (Ontillera 2009). En Canencia la cultivan el 43,5% de los hortelanos y el 87% asegura haberla cultivado en el pasado (Angosto 2009).

Valoración: Variedad muy apreciada. Para uso forrajero se valora que se hacen plantas grandes que producen muchas hojas. El cogollo utilizado para alimentación humana era muy valorado, porque según los informantes es más suave y sabroso que el repollo. El inconveniente es que “hace menos cogollo” que el repollo, aunque éste es más blanco y tierno.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-22	Berza forrajera	Buitrago de Lozoya	Justa Álvarez	01/12/2004
SN-83	Berza asa de cántaro	Pinilla del Valle	María Riomoros	30/6/2005
SN-212	Berza forrajera	Valdemanco	Crescencio Valle	27/07/2009
SN-214	Berza forrajera	Valdemanco	Serafín	19/08/2009

Calabaza y calabacín (*Cucurbita pepo*)

Las calabazas se siembran de asiento en abril (campiña) o mayo (sierra), echando tres pipas por golpe. Se siembran sobre un hoyo cubierto de estiércol, o bien sobre los restos de plantas de la cosecha anterior, que se entierran con este fin en otoño para acelerar el compostaje. Los frutos inmaduros (calabacines) se cosechan en agosto y septiembre y las calabazas ya maduras se recogen en octubre. Las calabazas almacenadas se pueden conservar todo el año.

Cuando se asocia con patatas, se planta en los bordes del cultivo, al final de los surcos. De esta forma las matas pueden extenderse sin ocupar terreno cultivable y a la vez aprovechan el agua del riego. Si se dedica un espacio del huerto exclusivamente a las calabazas, se siembran en el borde de bancales anchos o “mesetas”, de forma que la raíz aproveche el agua del surco y la mata crezca sobre el bancal seco.

La semilla se extrae de los frutos maduros, cortándolos por la mitad. Para seleccionar las semillas se echan en agua y las que flotan se descartan porque están vanas. Las que caen al fondo se extienden al sol para que se sequen y se guardan.

Calabacín largo

Variedad tradicional



Nombre local: Calabacín largo (1), calabacín de largo (1), calabacín de la rama (1), calabacín ramal (1).

Municipios: Patones (2), Torrelaguna (1).

Características del fruto: El fruto se hace rosca al madurar.

Características de la planta: Se denomina a esta variedad “de ramal” porque los frutos salen de los tallos rastreros, a diferencia de la variedad comercial o “tronconera”, en la que salen del tallo principal.

Uso: Se consume en pisto, en puré o rebozado y frito.

Manejo: Se siembra de asiento a mediados de abril. Las semillas se ponen a remojo antes de sembrarlas. Se siembran “en un reguerito” (surco estrecho) y cuando germinan se aclaran a una distancia de 70 cm. Se cosechan desde julio hasta finales de septiembre.

Vigencia: Se sigue cultivando en algunos huertos de Patones y Torrelaguna.

Valoración: Son más tiernos que la variedad comercial, pero dan menos cantidad y tardan más en hacerse. Según Rufino Rodríguez (Torrelaguna) “de temprano echa poco,

de tardido echa más”.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-170	Calabacín de largo	Patones	Luciano Gil Arriazu	01/09/2005

Calabaza forrajera

Variedad tradicional



Nombre local: Calabaza forrajera (5), calabaza de cerdo (1), calabaza de morcilla (1), calabaza matancera (1), calabaza (1).

Municipios: El Atazar (1), Montejo de la Sierra (1), Patones (1), Pinilla del Valle (3), Rascafría (1), Valdemanco (2).

Características del fruto: Piel amarilla-anaranjada, carne blanca, forma ovalada “tipo melón”, cáscara muy dura.

Uso: Para consumo humano y para dar de comer a las vacas y los cerdos. “Nosotros lo utilizábamos para las vacas... ¡y las gustaba! Esas las cogíamos ahora a primeros de septiembre, que ya se maduraban, se ponen amarillas y entonces las echábamos [dar de comer] a la yunta para mientras la sementera, que sembrábamos el trigo, el centeno y todas esas cosas, las echábamos la paja y el pienso y encima un poco calabaza de esa” (Julio, Pinilla).

Preparación: Las calabacitas verdes tiernas se comían en pisto, picadas y guisadas con tomate, pimiento y cebolla. La calabaza madura se utilizaba para elaborar la morcilla: se cocía, se machacaba, se escurría en un talego y se añadía a la sangre junto con la cebolla, el arroz y la grasa. Con esta variedad también se hacía calabaza escarchada en *aguamiel*. Primero se echaba la calabaza en agua de cal, se dejaba unas horas y se sacaba. El *aguamiel* es el líquido resultante de limpiar los panales, quitándole los restos de miel y polen. En el puchero de hacer el *aguamiel* se añadía la calabaza escarchada, resultando un dulce delicioso según los informantes. Las semillas se secaban y se tostaban para comerlas en invierno.

Conservación: Se conservaban hasta diciembre o enero.

Manejo: La calabaza forrajera se ha cultivado en la Sierra Norte tanto en secano como en regadío. En secano se sembraban separadas dos metros, para poder ararlo con la yunta. El cultivo de calabaza forrajera se alternaba con el de trigo. Los barbechos de trigo se dejaban descansar en otoño e invierno, se araban en abril y en mayo se

sembraban calabazas. Después de cosechar las calabazas en octubre, se sembraba el trigo.

Vigencia: Esta variedad ha desaparecido en la mayoría de los pueblos, sólo la encontramos en Pinilla del Valle y Patones.

Historia: Esta variedad de calabaza forrajera se cultivaba por toda la comarca, pero en la actualidad ha sido sustituida por variedades de *Cucurbita maxima*.

Valoración: Se ha abandonado porque se conserva peor que las variedades forrajeras de *Cucurbita maxima*.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-61	Calabaza forrajera	Pinilla del Valle	Anselmo	18/5/2005

Cebolla (*Allium cepa*)

La cebolla es un cultivo tradicional en toda la comarca, aunque su manejo difiere según se trate de la zona de sierra o de campiña.

En la zona de sierra los semilleros de cebolla se ponen en dos tandas. Para cebolla temprana, se ponen entre septiembre y noviembre, se trasplantan en febrero o principios de marzo, cuando está el tiempo suave y lluvioso, y se cosechan entre junio y agosto. La cebolla tardía se siembra entre mediados de enero y febrero, se trasplanta a mediados de mayo o principios de junio y se cosecha en septiembre y octubre. Tradicionalmente en la sierra se cultivaba la cebolla en eras, o poniendo dos hileras en cada caballón, para aprovechar la tierra. Actualmente se plantan en algunos huertos poniendo sólo una hilera por caballón, separando las plantas 20 cm (Figura 5-4).



Figura 5-4. a) Era de cebollino, b) plantando cebollas, c) cebolla siempreviva de Torrelaguna.

En la campiña se ponen varios semilleros de cebolla temprana. El primer periodo es a finales de agosto o principios de septiembre, para trasplantarlo en noviembre o diciembre y cosechar en marzo, abril y mayo. El segundo periodo es en enero, para trasplantar en abril y cosechar en junio y julio. Para cebolla tardía se ponen variedades más duras, que tardan más en echar tallos y aguantan sin estropearse todo el invierno. El semillero se pone en enero, se trasplanta a mediados de abril y a últimos de agosto se

dejan de regar y se cosechan, guardándolas extendidas para que se conserven en invierno. La forma tradicional de plantar las cebollas en la campiña es *al tresbolillo*, poniendo tres hileras en cada surco (Figura 5-5 a). Las plantas de cada hilera se colocan de manera que su posición corresponda al medio del hueco de la fila inmediata.

Las cebollas que empiezan a echar tallos cuando están almacenadas, se entierran y pueden cosecharse las cebolletas en marzo y abril. A estas cebollas se les llama en Torrelaguna y Patones *cebolla siempreviva*. También se pueden plantar a propósito para cebolleta algunas de las cebollas cosechadas ese año, enterrándolas entre septiembre y noviembre. Hay que dejarlas bien cubiertas de tierra, para que se blanquee más porción de las hojas.

El riego de la cebolla no debe ser muy abundante, porque si se riegan mucho se pudren con más facilidad al almacenarlas. Antigamente se decía que “*la cebolla, sólo el agua para plantar*”.

Las cebollas tardías se dejan de regar dos semanas antes de cosecharlas para que se conserven mejor. También se suelen pisar los tallos cuando las cebollas ya asoman fuera de la tierra y *tienen el vástago seco*, para que acaben de engordar. Según un hortelano de Bustarviejo, las cebollas se cosechan cuando *se entregan* (se dobla el tallo). Una vez sacadas de la tierra, se extienden en el suelo y se dejan secar un día al sol, para que no se pudran al almacenarlas (Figura 5-5 b y c). Se conservan colgadas en ristras o extendidas en el suelo.



Figura 5-5. a) Cebolla cultivada “al tresbolillo”. b) y c) Cebollas extendidas secándose.

Para conseguir simiente se vuelven a plantar en septiembre algunas cebollas de las cosechadas ese año, que florecen en junio y se dejan fructificar. También se pueden guardar las cebollas cosechadas en casa y se plantan cuando empiezan a echar tallos, en marzo. Los *machos* (cebollas que suben a flor el primer año) no se utilizan para semilla, ya que no se hacen bulbos tan grandes y la selección de los agricultores prefiere favorecer el comportamiento bianual. Según varios agricultores, las cebollas que han dado simiente al año anterior pueden volver a engordar después de cortar el tallo florífero.

La variedad cultivada tradicionalmente en la comarca es la cebolla matancera. En los últimos 30 años se han introducido nuevas variedades comerciales, principalmente la cebolla valenciana y la cebolla babosa. En Torrelaguna, municipio con gran tradición agrícola, estas variedades llevan cultivándose más de 30 años, por lo que podrían considerarse adaptadas a las condiciones locales. La **cebolla babosa** tiene un sabor dulce y suave, poco picante. Es una variedad temprana, pero también se conserva menos tiempo que otras variedades (hasta enero). Se utiliza fresca para ensalada. La **cebolla valenciana** se utiliza como cebolla tardía, ya que se conserva mejor que otras variedades. Es menos apreciada que la matancera porque es más dura, seca y de sabor más picante. Se utiliza para cocinar.

Cebolla matancera



Variedad tradicional



Nombre local: Cebolla matancera (15), cebolla de matanza (1), cebolla platera (1).

Municipios: Braojos (1), Buitrago (1), El Berrueco (1), La Acebeda (1), Montejo de la Sierra (2), Pinilla del Valle (1), Puebla de la Sierra (4), Torrelaguna (2), Valdemanco (3).

Descripción bulbo: Ensanchado y aplastado, “en forma de plato”, “planchadas”, “parecía una gorra”. Según Gloria Bravo (Puebla de la Sierra): “Es muy aguanosa, con los cascós muy gordos. Cada forro de los cascós era recio como un dedo, ¡y tenía un agua!”. Los bulbos eran grandes, llegaban a pesar un kilo.

Uso: Su uso tradicional más importante era para la elaboración de la morcilla, de dónde procede su nombre de “matancera”. También es muy buena para ensalada.

Preparación: La preparación tradicional de la morcilla en la Sierra Norte incluía generalmente la sangre, cebolla matancera, pimentón, manteca y sal. En cada pueblo variaban las recetas. En Pinilla del Valle se le añadía también calabaza forrajera y un poco de arroz. En Rascafría se condimentaba la morcilla con comino además del pimentón y se le añadía arroz un poco cocido al resto de los ingredientes. Gloria Martín (Puebla de la Sierra), nos describía la preparación de la morcilla: “La noche anterior se picaba la cebolla y todo. El arroz se encallaba [echar en agua caliente] un poquito antes de echarlo al mondongo [mezcla de cebolla y sangre]. El arroz lo medían ya la cantidad que iban a echar y en un caldero que tenían mu relimpio, de estos de cobre de

antiguamente, lo tenían con agua caliente y cuando empezaba a hervir un poco el arroz lo echaban y luego lo sacaban con una espumadera mu grande y lo echaban a la gamella del mondongo. Y se picaba el sebo, manteca y echaban orégano, pimentón y ajo. Y ya se envolvía todo con la sangre del cerdo. Y era el mondongo pa hacer las morcillas. Antes se había ido al río a lavar las tripas de cerdo. ¡Que hacía mucho frío, se metía el frío a las uñas!”.

Conservación: Se conservan extendidas en el suelo. Duran todo el año

Manejo: Los semilleros se ponen en enero y se trasplantan en abril o mayo. En la zona de sierra se plantaban tradicionalmente en eras, que se regaban por inundación. Según Pedro Sanz (La Acebeda), esta variedad no se pudre al regarla de este modo, mientras que las variedades modernas sí. De cualquier forma, las cebollas requieren poco riego. Según Timotea (Puebla de la Sierra), en agosto se dejan de regar y cuando tienen el vástago seco, se pisan para que se conserven mejor. Se recolecta en septiembre. Para sacar simiente se guardan las dos o tres cebollas más gordas y sanas, se conservan en casa en invierno y cuando empiezan a echar tallos, en torno a marzo, se plantan. De estas plantas se cosecha la simiente en verano, se limpia y se guarda. Otra forma de seleccionar las cebollas para simiente, según María Bernal (Puebla de la Sierra) es “guardar las cebollas que echaban tallos más largos y se ponían en la tierra para que echaran simiente”.

Historia: Era la variedad de cebolla más común en los pueblos de la sierra. En Buitrago, Sieteiglesias, Villavieja y San Mamés hacían plantel de cebolla matancera e iban a comprarlo allí desde otros pueblos. En Puebla de la Sierra se compraba cebollino de esta variedad de La Vereda (Guadalajara), donde la llamaban “cebolla platera”, aunque también guardaban su propia simiente multiplicándola año tras año.

Vigencia: Prácticamente se ha perdido esta variedad, porque ahora siembran variedades comerciales más tempranas. También su desaparición está relacionada con la pérdida de la costumbre de hacer matanza, uso para el que es especialmente apta. Sólo la hemos encontrado en huertos aislados de Puebla de la Sierra, Montejo, Buitrago y Valdemanco.

Valoración: Es más gorda y tierna que otras, con los cascotes más gordos que las nuevas variedades comerciales. Tiene más agua que las variedades actuales. Eran más secas y duras y pican menos. No hay que cocerla mucho. Las otras “se tallecen” (salen tallos verdes) más pronto, estas duran todo el año. Era muy valorada.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-23	Cebolla matancera	Buitrago del Lozoya	Justa Álvarez	1/12/2004
SN-113	Cebolla matancera	Montejo de la Sierra	Encarnación	06/09/2005
SN-200	Cebolla matancera	Puebla de la Sierra	Timotea	20/9/2008

Guindilla (*Capsicum frutescens*)

Guindilla blanca

Variedad tradicional



Nombre local: Guindilla (1), guindilla blanca (1).

Municipios: Torrelaguna (1), Patones (1).

Características del fruto: Fruto “fino” (poco grosor), de color amarillo pálido.

Uso: Se prepara encurtida, macerando los frutos en vinagre rebajado con agua.

Conservación: Se conserva todo el año.

Manejo: Se plantan en mayo y se cosechan en septiembre y octubre.

Vigencia: Se sigue cultivando en Torrelaguna y Patones.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-47	Guindilla	Torrelaguna	Rufino Rodríguez Lozano	23/03/2005

Lechuga (*Lactuca sativa*)

La lechuga es un cultivo tradicional en toda la comarca. Se cultivaba en los huertos más cercanos a las casas, para recolectarla justo antes de consumirla. Tanto antiguamente como en la actualidad la lechuga está presente durante varios meses en el huerto, ya que se cultivan varias tandas.

En la zona de sierra se ponen semilleros desde febrero a mediados de septiembre, que se trasplantan usualmente un mes y medio o dos meses después de la siembra. Se cosechan lechugas desde mayo hasta diciembre. La lechuga de otoño se pone en agosto en el lugar que dejan las patatas tempranas después de cosecharlas. “Cuando arranque las patatas, pues ponemos una tira y están muy buenas en el otoño, se hacen buenas. Duran mucho, ya no se espigan. Hasta que ya hiela y ya las quitamos porque se arrecian” (Gloria Bravo, Puebla de la Sierra). A mediados de septiembre se pone el último semillero, que se trasplanta en Los Santos y se cosecha la primavera del año siguiente. En los pueblos de la sierra han empezado a cultivar lechuga de invierno en invernadero. En la campiña se ponen semilleros durante todo el año y se cosecha desde abril hasta finales de noviembre, o incluso más tarde si es un invierno suave.

Las lechugas se cultivan en caballones poco elevados y en algunos casos se plantan en la parte baja del surco, entre los pimientos y los tomates. Las variedades de lechuga de hoja larga se atan para que acogollen, tradicionalmente con juncia (*Cyperus longus*) o juncos (*Juncus effusus*) y hoy en día con rafia.

Para sacar semilla se dejan entre dos y cuatro plantas sin cosechar en el borde del huerto, dejándolas desarrollarse hasta que *están birlochas* (espigadas). Cuando las

hojas basales están secas, se cortan las inflorescencias y se cuelgan al sol boca abajo dentro de un saco, o se dejan secar sobre un trapo, de forma que acaben de madurar las semillas. Cuando están totalmente secas las inflorescencias, se machacan, quedando las semillas en el fondo del saco o sobre el trapo. Para separar las semillas de los restos de planta seca se utilizan varios métodos. Se pueden cribar con un “arnero” o criba de arena (Figura 5-6a). Otra forma es aventarlas, cogiendo las semillas en un puño y dejándolas caer sobre una tela cuando hay aire, de forma que vuelan los restos menos pesados y caen las semillas. También se pueden separar echándolas en agua, de forma que las semillas bien formadas caen al fondo y en la superficie quedan las semillas vanas y los restos de planta seca.



Figura 5-6. a) Criba artesanal para separar la semilla de lechuga, b) semillero de lechuga en un cubo.

Lechuga moronda

Lactuca sativa var. *capitata*
Variedad tradicional



Nombre local: Lechuga moronda (3).

Municipios: Patones (3).

Características de la planta: “Hace un cogollo muy apretado”.

Descripción semilla: Color oscuro.

Vigencia: Se sigue cultivando en Patones.

Valoración: Es muy valorada por sus hojas tiernas, pero en verano espiga antes que las variedades comerciales.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
BGCM-128	Lechuga moronda	Patones	Luciano Gil Arriazu	11/06/2003

Lechuga moruna

Lactuca sativa var. *capitata*
Variedad tradicional



Nombre local: Lechuga moruna (3).

Municipios: Torrelaguna (1), Valdemanco (2).

Características de la planta:

Redondeada y bajita, acogolla sola. Tiene un poco morada la punta de las hojas. Las hojas son de color verde más oscuro que otras variedades. Es de mayor tamaño que otras variedades.

Descripción semilla: Color oscuro.

Fenología: En verano enseguida florece. Sin embargo resiste bien el frío invernal.

Manejo: Se pone semillero a últimos de octubre y se recoge en mayo. Se acogolla sin atarla, ya que es “arrepollada”.

Historia: Rufino Rodríguez (Torrelaguna) nos contaba de esta variedad: “*toda la vida he tenido esa clase de lechuga. Mi padre también toda la vida. Y el padre de mi padre era hortelano también. Y mi bisabuela también y yo creo que desde entonces viene la lechuga ésta. Lo menos 150 años. Y esa no la dejo perder ni por asomo*”.

Vigencia: Sigue cultivándose en los municipios que nos hablaron de ella, pero cada vez más se va sustituyendo por variedades comerciales que resisten mejor los calores estivales.

Valoración: Es valorada porque resiste bien las heladas. El inconveniente de esta variedad es que se espiga antes que las variedades comerciales. A algunos no les agrada el color oscuro de las hojas, según nos contaba Nicolasa Valle (Valdemanco) “*he dejado de ponerla porque no me gusta el color, tiene la hoja muy negra*”.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-48	Lechuga moruna	Torrelaguna	Rufino Rodríguez Lozano	23/03/2005

Lechuga oreja de mula*Lactuca sativa* var. *longifolia*
Variedad tradicional

Nombre local: Lechuga oreja de mula (12), lechuga lengua de buey (2).

Municipios: Buitrago (1), Canencia (3), La Acebeda (1), Montejo de la Sierra (3), Puebla de la Sierra (3), Rascafría (1), Torrelaguna (1), Valdemanco (1).

Características de la planta: Alta, de hojas alargadas y anchas, “*aceitosas por dentro, muy suaves al comerlas*”. “*Se hacen altas, picudas*”.

Fenología: Esta variedad es preferible para primavera y otoño. Según Tomás Bernal (Puebla de la Sierra) “*daba una primera tanda muy buena, pero la segunda se espiga enseguida y se ponen lecheras*”.

Manejo: Hay que atarla para que acogolle. Los semilleros se hacen a mediados de marzo, se trasplanta el primero de mayo y se cosechan las lechugas en junio.

Historia: Antes era la variedad de lechuga que se cultivaba tradicionalmente en los pueblos de la sierra, por resistir al frío mejor que otras.

Vigencia: Era la variedad más común antiguamente, pero en la actualidad está sustituyéndose por variedades modernas que tardan más en espigar. En Montejo de la Sierra la sigue cultivando el 34,5% de los hortelanos, mientras que el 86,7% la cultivaba en el pasado (Ontillera 2009). En Canencia la cultivan el 34,8% de los hortelanos, aunque todos la conocen y el 52,2% asegura haberla cultivado otros años (Angosto 2009).

Valoración: Muy valorada por sus hojas tiernas y aceitosas, según Claudio López (Puebla de la Sierra) “*dentro es manteca*”. Sin embargo, aunque esta variedad era muy valorada antes, varios informantes afirmaban que ya no se crían igual, porque ahora tiene las hojas más duras y ásperas. Esta variedad era valorada por ser resistente al frío, pero tiene el inconveniente de que espiga enseguida con el calor. En la actualidad se prefieren otras variedades que resisten mejor los veranos calurosos y secos. Otro inconveniente de esta variedad es que es necesario atarla y se prefieren las variedades que acogollan solas.

Nº accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-24	Lechuga oreja de mula	Buitrago del Lozoya	Justa Álvarez	1/12/2004
SN-189	Lechuga oreja de mula	Canencia	Pablo Jiménez	13/9/2005

Melón (*Cucumis melo*)

El melón se ha cultivado principalmente en los pueblos más meridionales. En la campiña del Jarama y Robledillo de la Jara se plantaban en secano, ocupando fincas enteras (ver Figura 5-7). En El Vellón se sembraban en los barbechos del trigo. Cuando se cosechaba el trigo, se dejaba descansar la tierra ese invierno y en primavera se le daba labor para sembrar los melones en abril. En Patones y Redueña se sigue cultivando en secano. En otros pueblos se ha comenzado a regar debido a la falta de lluvia. Según Rufino Lozano (Torrelaguna) “*el melón no quiere mucho agua*”, por lo que sólo se riega en cuatro ocasiones: antes de que salga la flor; cuando acaba de florecer, para que cuaje; y luego dos riegos más cada 15 días.



Figura 5-7. a) Cultivo de melón en secano en Robledillo de la Jara (fotografía de la autora), b) Melones de secano en Patones (Fotografía de A. Jesch).

En la siembra se ponen 6 ó 7 semillas por golpe y luego *se capan*, dejando sólo tres. Las fechas de siembra varían desde finales de abril a principios de junio, según la zona. Según dice el refrán “*Para San Marcos (25 de Abril), el melonar*”. Cuando se cultivan en secano se separan los *golpes* (hoyos en los que se echan 3 ó 4 semillas) dos metros, en hileras distanciadas alrededor de cinco metros y con el terreno allanado. Para regadío se ponen los melones en *lomos* (caballones anchos), junto a un hoyo en el que se riega, de forma que no se mojen los frutos al regar. Antes de poner las semillas o plántulas se cavan hoyos de 40 cm que se rellenan de *basura* (estiércol) y sobre ellos se siembra o trasplanta el melón.

La cosecha empieza en agosto en la campiña y en septiembre en la zona de sierra, alargándose hasta octubre. Para que se conserven los melones todo el invierno es importante evitar que se golpeen. Algunas variedades aguantan hasta abril, por lo que se siembran las semillas del último melón que se come.

Las variedades que se conservan son melón piel de sapo, melón escrito y melón de invierno negro. También nos hablaron de algunas variedades ya desaparecidas en la comarca:

- **Melón de carne roja:** cultivado en El Atazar (Francisca Herranz).
- **Melón de pipa y pera:** cultivado en El Vellón. Según Lázaro Díaz Alonso “*era alargado, con mucha carne, las pipas pegadas a la carne y poco hueco*” y se conservaba bien en el invierno.

Melón tendral**Variedad tradicional**

Fotografía de Almudena Lázaro

Nombre local: Melón tendrales o tendral (2), melón tendral de invierno (1), melón escrito (1).

Municipios: El Vellón (1), Patones (1), Torrelaguna (1).

Características del fruto: Tiene “verrugos o surcos verdes” en la piel.

Vigencia: Se sigue cultivando en Patones y Torrelaguna.

Valoración: Muy buen sabor pero poco productivo. Según Rufino Rodríguez (Torrelaguna) “Es de lo mejor pero rinde menos”.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-49	Melón tendrales o escrito	Torrelaguna	Rufino Rodríguez Lozano	23/03/2005

Melón piel de sapo**Variedad tradicional / adaptada**

Nombre local: Melón piel de sapo (4), melón piel de lagarto (1), melón piel de escuerzo (1).

Municipios: El Atazar (1), Canencia (1), Patones (2), Robledillo de la Jara (1), Torrelaguna (1).

Características del fruto: Piel similar al anterior. Forma más apuntada en los extremos.

Conservación: Según Francisca Herranz (El Atazar) los melones de esta variedad duraban todo el invierno.

Manejo: Se cultivaba tradicionalmente en secano.

Vigencia: Esta variedad se ha cultivado tradicionalmente en la comarca, pero se ha sustituido la semilla manejada localmente por simiente de la variedad comercial del mismo nombre.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-210	Melón piel de sapo	Patones	Luciano Gil Arriazu	19/05/2008

Melón de invierno

Variedad tradicional



Fotografía de Alexandra Jesch.

Nombre local: Melón de invierno (1), melón amarillo de invierno (1).

Municipios: Patones (1), El Vellón (1).

Características del fruto: Color amarillo y textura “aguanosa”. Es más hueco por dentro que otras variedades.

Conservación: Tradicionalmente se colocaban sobre el grano de cebada o la paja para que se conservaran todo el invierno.

Manejo: Se cosechan a últimos de septiembre o primeros de octubre. Si llueve y se han sembrado las semillas se *güeran* (se pudren).

Vigencia: Se sigue cultivando en Patones. En El Vellón se ha perdido la variedad.

Valoración: Muy valorado por su larga conservación en invierno, que permite tener fruta en esta época.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-209	Melón de invierno	Patones	Luciano Gil Arriazu	19/05/2008

Nabo (*Brassica rapa*)

Los nabos eran un cultivo importante en la zona de sierra, ya que aseguraban la alimentación en invierno. Los nabos se cultivaban en los linares, rotando el cultivo con cebada y patatas (ver capítulo 4). Actualmente se siembran en los huertos.

La siembra del nabo se realiza en eras, a boleto. Se ponen por San Bartolomé, *el santo nabero* (24 de agosto). La semilla se mezcla con arena para que al sembrarla quede más separada. Se riega la tierra el día antes de sembrar y se siembra por la tarde. Antiguamente no se daba más que este riego inicial, sólo cuando no llovía se regaban una o dos veces más. Según nos contaron, si se riegan mucho o “*si se siembran antes de San Bartolo, se ponen carretosos*” (se pudren por dentro). Antiguamente se sembraban después de segar la cebada, “*en los rastros, porque estaba la tierra hueca*” (Ramón

Valle, Valdemanco). Para ello se “*rajaba el macho*” (abrir el caballón con el arado), se regaba el rastrojo y se echaba la simiente.

Se cosechan en diciembre, enero y febrero. Deben recogerse después de que haya helado, ya que según nos contaba Crescencio Valle (Valdemanco) “*cuando hiela es cuando mejor está, si lo coges antes de que hiele saben mucho a verdura, cuando hiela se ponen tiesos*”, porque las heladas “*matan el verdor*”. En febrero, cuando empiezan a rebrotar, “*saben mal, saben a verdor*” (León Baonza, Valdemanco). Para poder seguir consumiéndolos más tiempo los sacaban de la tierra, les cortaban las hojas y los enterraban en arena. Tradicionalmente se cultivaban dos variedades, un nabo de tubérculo más pequeño para consumo humano y otro forrajero de tubérculo mayor.

Nabo

Variedad tradicional



Nombre local: Nabo (28).

Municipios: Valdemanco (28).

Características de la planta: Los nabos del terreno “*crecen hacia abajo, se clavan en el suelo*”, a diferencia de los nabos comerciales, que “*crecen hacia arriba*” (Jesús San José, Valdemanco).

Descripción tubérculo: Esta variedad de nabos antiguos son duros, no son como los del mercado. Tienen un sabor más fuerte, picante. Su forma es alargada, como una zanahoria. La carne y la piel tienen tonos morados.

Uso: Se comen guisados. Según cuentan es una comida fuerte: “*Si comes nabos, comes una vez al día y ya no quieres más, sólo beber y beber, porque dan sed*” (Jesús San José, Valdemanco).

Preparación: Los nabos se preparaban tradicionalmente poniendo por la tarde el puchero a cocer con los nabos (pelados y cortados) y el tocino. También se le podían añadir al puchero una punta de jamón, chorizo, “*butagueña*” (tipo de chorizo elaborado con la carne más dura), oreja, manita, manteca rancia, un trozo de pie de cerdo y hueso de codillo o de espinazo. Se dejaba que “*trasnochara*” (cocer con la lumbre baja) y al día siguiente se echaba la patata, se ponía a cocer y luego se añadía la morcilla para que diera un hervor. Con el caldo se hacían sopas de pan, añadiéndole rodajas finas de hogaza. El caldo y los nabos se comían para almorzar (desayunar). También se añadían al cocido o se guisaban con judías. En Braojos se cocían las hojas de nabo junto con berza gallega para preparar un guiso denominado “*botillo*”. Los nabos se siguen preparando de la forma tradicional, aunque ya no es un almuerzo cotidiano, sino “*para comer dos veces, ya no más*”.

Conservación: Se mantienen durante todo el invierno en el huerto. No les afectan las heladas.

Manejo: “Los nabos se dan bien en tierra fuerte (arcillosa), floja no vale” (Francisca Martín, Valdemanco). Para comer es preferible cosechar los que son más finos, “como un dedo”, porque son más sabrosos que los gordos. Para guardar semilla “*interesa sacar el mejor, el más gordo, enterrarlo separado y de ese sacar simiente*” (Crescencio Valle, Valdemanco).

Vigencia: Existe una tradición muy arraigada de comer y cultivar los nabos de esta variedad en Valdemanco. En la prospección se visitaron todos los huertos de este municipio y encontramos que el 42% de los hortelanos y hortelanas aún guardan semilla de esta variedad y la sigue cultivando el 63%, ya que los que no guardan suelen pedírsela a otro vecino, nunca la compran.

Valoración: en Valdemanco se valora mucho esta variedad frente a las comerciales, porque son más sabrosos. Las personas que conservan la variedad tradicional dicen que guardan la simiente “*porque es el auténtico, es distinto el nabo y el sabor a los que venden*” (Santos Martín, Valdemanco). También porque “*hay mucha tradición de comer nabos*” y para la receta tradicional hay que utilizar esta variedad porque “*los nabos de aquí son más duros y no se deshacen*” (Francisca Martín, Valdemanco). Los que han abandonado esta variedad arguyen que lo han dejado de cultivar porque es una comida fuerte, que ya no les gusta a sus hijos “*porque no están acostumbrados*” y a ellos no les conviene “*ya no aguanta uno a comer como antes*” (Genaro, Valdemanco).

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-213	Nabo	Valdemanco	Crescencio Valle	27/07/2009
SN-217	Nabo	Valdemanco	Jesús Díaz	22/07/2009

Nabo forrajero

Variedad tradicional



Nombre local: Nabo forrajero (6).

Municipios: Canencia (1), El Cuadrón (1), Horcajo (1), Montejo de la Sierra (1), Villavieja de Lozoya (1), Valdemanco (1).

Descripción tubérculo: De mayor tamaño que la variedad para consumo humano.

Uso: Se daba de comer a las vacas y los cerdos.

Manejo: Se sembraba a mediados de agosto en los barbechos o rastros recién segados.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-95	Nabo forrajero	Pinilla del Valle	María Riomoros	03/08/2005
SN-201	Nabo forrajero	Pinilla del Valle	Pedro Riomoros	23/09/2008

Patata (*Solanum tuberosum*)

La patata era el cultivo más importante de la comarca junto con las judías, ya que se adapta bien al terreno montañoso y frío. Era un alimento básico en la dieta: “*Aquí se sembraba muchísima patata, porque teníamos agua pa regarlas. Las patatas nos solucionaban mucho*” (Gloria Bravo, Puebla de la Sierra). Se cultivaban en los linares, ocupando una o varias fincas exclusivamente con este cultivo, según el número de linares que tuviera la familia.

Se rotaba el cultivo de patatas con judías verdes, trigo, cebada o centeno para segar en verde. Cuando se cultivaban las patatas después del cereal, “*echaban menos escarabajo, menos hierba*” (Julio, Pinilla del Valle). Si la familia no disponía de mucho terreno se asociaba el cultivo de patatas con berzas, poniendo las berzas en el fondo del surco entre los caballones de patatas.

Actualmente la patata se cultiva en casi todos los huertos, pero se produce menos cantidad que antiguamente. En Torrelaguna cultivan patatas asociadas con espárragos, alternando dos surcos de patata y uno de espárrago. De esta forma el espárrago se beneficia del riego y la patata está mejor porque *está más clara y corre el aire* (Julián Rodríguez, Torrelaguna).

En la zona de sierra de la comarca, las patatas tempranas se siembran en marzo o abril y se cosechan a finales de julio o primeros de agosto. Las tardías se ponen para San Antonio (13 de junio) y se cosechan a finales de octubre o primeros de noviembre, por “Los Santos”. En la campiña las patatas tempranas se siembran también en marzo, por San José, pero se cosechan un mes antes, a partir de mediados de junio hasta primeros de julio. Se siembran dos tandas de patatas tardías. La primera a finales de mayo, que se cosecha en septiembre, y la segunda en las mismas fechas que en la sierra.

Para la siembra se utilizan patatas enteras o *canchás*, cortándolas en trozos que tengan al menos dos *guías* (brotes). Se siembran “*al paso corto*”, separadas 50 cm aproximadamente. Antes de sembrar se hace un caballón ancho (el *macho*) y uno delgado (la *hembra*) y se van dejando caer las patatas en el surco que queda entre ambos. Para taparlas se *raja el macho* con el arado, echando la tierra sobre el surco con las patatas. Cuando germinan se rastrilla la tierra, para allanarla y quitar la costra superficial y las malas hierbas. Una vez que la planta levanta 30 cm, se aporcan las matas formando un caballón.

La patata no se riega hasta que no *lo pidan, cuando pierden vicio* (se quedan lacias), ya que si se riegan mucho se estropean más fácilmente cuando están almacenadas. Cuando se cultivan surcos largos de patatas, es necesario realizar “*paradas*” (montones de tierra que taponan surcos y redirigen el agua) para que se distribuya el riego de forma regular y compensar las inclinaciones del terreno (ver Figura 5-8 a). Las patatas tempranas se solían regar únicamente dos veces en todo su ciclo. Las patatas tardías, no se regaban hasta últimos de julio, un mes después de sembrarlas. En Puebla de la Sierra y La Hiruela se cultivaban también patatas de secano.

La cosecha es preferible realizarla después de que llueva, “*para que cojan jugo*” (Pedro, La Acebeda). En Canencia nos contaron que para cosechar las patatas, había una persona que *tendía o hacía el reajal*, es decir, sacaba las patatas del primer caballón y

las dejaba amontonadas en el surco (ver Figura 5-8 b). Las personas que iban sacando las patatas de los dos surcos siguientes las iban echando al *reajal*. Se hacía un *reajal* cada tres surcos. Las patatas se transportaban en cestos hasta las casas.



Figura 5-8. a) "Echando una parada" mientras se riegan las patatas para evitar que todo el agua vaya al fondo del surco, b) Cosechando patatas, que se van amontonando en el *reajal*.

Las patatas tempranas se consumían enseguida, porque se conservan peor. La cosecha de patatas tardías se separaba en tres montones: las pequeñas se daban a los cerdos y las ovejas, las *medianeras* se guardaban para simiente y las grandes para consumo humano. Cada dos años cambiaban la simiente, volviendo a comprar patatas de siembra, ya que según un hortelano de Canencia "si la dejas más de dos años, merma mucho" (Pablo Jiménez, Canencia).

Para conservar la cosecha se enterraban las patatas en *barrancos* o *boches* (agujeros de medio metro de profundidad). Los montones de patatas se tapaban con una capa de helechos y encima tierra. Según nos dijeron el helecho "es caliente, impide que se hielan".

Tradicionalmente se producía patata de siembra en Valdemanco y Bustarviejo y los hortelanos de toda la comarca iban a estos pueblos a buscar simiente. Con la entrada de las variedades comerciales se abandonó esta práctica y se perdieron en pocos años todas las variedades de patata cultivadas tradicionalmente en la comarca. Según los informantes, las variedades comerciales actuales dan más cosecha, pero no es tan segura, ya que son más delicadas. En Valdemanco se ha realizado una prospección en profundidad sin encontrar ningún hortelano que siguiera conservando variedades tradicionales. A continuación se recogen las descripciones que nos dieron los informantes de las variedades tradicionales:

- **Patata blanca:** citada en Montejo de la Sierra y Valdemanco. Era la variedad con tubérculos de mayor tamaño, con piel y carne blanca. Se sembraba como patata tardía y se utilizaba para freír. En Valdemanco se producía patata de siembra de esta variedad.
- **Patata colorada:** citada en Montejo, Valdemanco y Villavieja. Los tubérculos eran de piel colorada y carne blanca. Se utilizaba para cocer, ya que "es más dura y da más sabor" (Fernando del Valle, Valdemanco). Era la variedad más tardía. También se producía patata de siembra de esta variedad en Valdemanco.
- **Patata colorada de riñón:** citada en Canencia.

- **Patata de la rosa:** citada en Montejo de la Sierra, Patones, Torrelaguna y Valdemanco. La piel era blanca con zonas rosas y la carne amarilla con vetas rosadas. Los tubérculos tenían muchas yemas, por lo que se partían en tres para sembrarlas. Las matas eran de poca altura. Se utilizaba para cocer. “*La de mejor gusto*” (José Hernán, Montejo), “*para comer era divina*” (Jesús Díaz, Valdemanco). Era poco productiva, pero de “*cosecha segura*”. “*Tardaba mucho en hacerse, pero era más dura*” (Jesús Díaz). En Valdemanco se producía patata de siembra de esta variedad.
- **Patata de riñón:** Valdemanco. Tubérculo más pequeño, de piel blanca y carne amarilla. Utilizada para freír y cocer. Variedad temprana.
- **Patata fanfarrona:** citada en Puebla de la Sierra y Villavieja. Cultivada en secano o con riego escaso. La simiente procedía de El Cardoso, La Hiruela y Piñuecar. Daba mayor producción y tenía mejor sabor que las variedades actuales, pero tubérculos más pequeños.
- **Patata flamenca:** citada en Montejo y Valdemanco. Quizás se trate de un sinónimo para la patata de la rosa.
- **Patata morena:** se cultivaba en El Atazar, Horcajuelo y Puebla de la Sierra.
- **Patata violeta:** Tubérculo de piel blanca con yemas violetas y carne blanca, que se utilizaba para freír y cocer. Era muy productiva y se cultivaba en Valdemanco.

Pepino (*Cucumis sativus*)

El pepino ha sido un cultivo muy común en los huertos de toda la comarca y lo sigue siendo. La variedad cultivada tradicionalmente es el denominado pepino del terreno o “*pepino tronconero*”. Actualmente se han introducido otras variedades de origen comercial, pero la variedad tradicional se sigue cultivando por su sabor.

El pepino se suele sembrar de asiento en mayo. En algunos casos nos dijeron que hacían semilleros en abril para adelantar la producción. Se ponen siete u ocho semillas por golpe, de las que sólo se dejan dos matas. Se separan los golpes dos o tres metros cuando se dejan las matas rastreras. Si se les ponen varas para que trepen por ellas, se siembran a medio metro. Antes de sembrar, los hortelanos aconsejan introducir las semillas en agua durante un día y una noche. Para sembrar hacen un hoyo, lo rellenan con estiércol, colocan las semillas y las tapan con tierra. Se echan tres o cuatro semillas, pero cuando germinan sólo se dejan dos por golpe. Algunos hortelanos siembran una segunda tanda durante la segunda quincena de junio o julio, para cosechar pepino tardío. La primera tanda se cosecha desde mediados de julio hasta finales de agosto y la segunda en septiembre y octubre, hasta que caen las primeras heladas. Hay que cosechar cada tres o cuatro días para que no maduren demasiado. Según nos dijeron, los pepinos se deben cosechar a primera hora de la mañana para que no amarguen.

Para que los pepinos no se pudran con el agua de riego hay distintos tipos de manejo. Si se dejan rastreros, es necesario separar las matas más de un metro. En este caso se utilizan matas de tomillos (*Santolina rosmarinifolia*, *Thymus mastichina*) cubriendo el surco para que la planta de pepino se apoye sobre él y los frutos no se mojen ni se llenen de barro al regar (ver Figura 5-9 a). En algunos huertos hacen trepar la mata de pepino por varas de un metro de altura, que tengan muchas ramillas para favorecer que las matas se enrosquen.

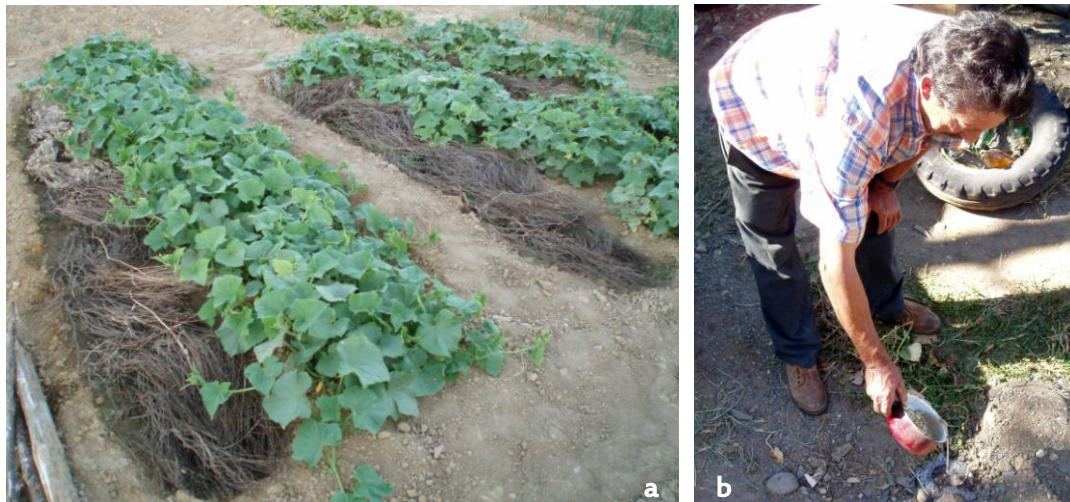


Figura 5-9. a) Bancales de pepino con surco cubierto de tomillo (*Santolina rosmarinifolia* y *Thymus mastichina*, b) escurriendo semillas de pepino después de que haya fermentado el líquido.

Según Rufino Rodríguez, un hortelano de Torrelaguna, para simiente hay que dejar los pepinos *tronconeros*, es decir, los que salen directamente del *tronco* o tallo. Se escogen tres o cuatro matas para dejar madurar los pepinos tronconeros, que se recogen en septiembre cuando están gordos y amarillos. Otros hortelanos simplemente seleccionan cuatro o cinco pepinos de la primera floración, que tengan buen aspecto y los marcan con una cuerda, dejándolos en la mata hasta que maduren. Para extraer la semilla se deja *pochar* el pepino en casa y se sacan las semillas cuando el fruto ya está blando, extendiéndolas sobre un papel para que se sequen. Otro método que se utiliza es dejar secar el pepino entero y extraer las semillas cuando está totalmente deshidratado. Algunos hortelanos sacan las pipas del pepino maduro y las dejan fermentar con el tejido gelatinoso que las rodea hasta que sale una nata blanca. Entonces se escurre el líquido, se lavan las semillas y se secan al sol sobre un papel de periódico (ver Figura 5-9 b).

Pepino del terreno

Variedad tradicional



Nombre local: Pepino del terreno (8), pepino (5), pepino tronconero (3), pepino corto (1).

Municipios: Canencia (2), El Berrueco (1), Montejo de la Sierra (3), Patones (2), Pinilla del Valle (2), Puebla de la Sierra (1), Torrelaguna (1), Valdemanco (5).

Características del fruto: Cilíndrico y grueso, con piel rugosa y vetas blancas.

Uso: En ensalada.

Conservación: Los pepinos pequeños se conservan en vinagre. Se dejan macerando al menos ocho días en un litro de vinagre rebajado con un vaso de agua.

Manejo: Para simiente se eligen los pepinos "tronconeros", es decir, los que salen directamente del tallo principal. Salen 4 ó 5 tronconeros por mata y se dejan 15 ó 20 para simiente, de distintas matas. Los de las puntas (ramas laterales) se recogen para comer.

Vigencia: Se sigue cultivando en todos los pueblos prospectados.

Valoración: Es apreciado por su sabor y su precocidad. Sin embargo tiene el inconveniente de que amarga enseguida cuando sufre estrés hídrico.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-45	Pepino tronconero	Torrelaguna	Rufino Rodríguez Lozano	23/03/2005
SN-54	Pepino	Puebla de la Sierra	Timotea	15/10/2004
SN-98	Pepino	Pinilla del Valle	María Riomoros	03/08/2005
SN-111	Pepino	Montejo de la Sierra	Encarnación	06/09/2005
SN-118	Pepino del terreno	Valdemanco	Crescencio del Valle	14/09/2005

Pimiento (*Capsicum annuum*)

Los pimientos se han cultivado en toda la comarca, pero sólo ha sido un cultivo importante en los pueblos de la campiña, dónde el clima es más cálido. Actualmente se cultivan en todos los pueblos, aunque su maduración es muy tardía en la zona de sierra.

Los semilleros se ponen en marzo, aunque en los pueblos de la campiña adelantan los semilleros a enero. Se trasplantan en mayo en toda la comarca, ya que el pimiento no tolera las heladas tempranas y no conviene adelantarlos. En Patones se hace también una siembra tardía, que se trasplanta entre San Antonio (13 de junio) y San Pedro (29 de junio). Las plántulas se ponen en el suelo prácticamente llano, separándolas entre 40 y 50 cm y haciendo una pocita junto a cada una para regarlas. Cuando han crecido más de un palmo se aporcan y se sujetan con varas. Antes de aporcarlas algunos hortelanos les dan un abonado extra, cavando entre las plantas un hoyito en el que echan un puñado de palomina y la tapan con tierra.

Algunos hortelanos podan la "cabeza" (yemas apicales) para que maduren los frutos de las primeras floraciones. Se cosechan a partir de mediados de julio en la campiña y de mediados de agosto en la sierra. La cosecha termina a finales de octubre. Para simiente se escogen los tres o cuatro pimientos que primero maduren y que tengan mejor aspecto y se dejan madurar completamente en la mata. Si son de piel fina se deja que se sequen antes de desgranarlos y si son de casco gordo se sacan las semillas después de cosecharlos, ya que sino se pudren.

Pimiento morro de buey

Variedad tradicional



Nombre local: Pimiento morro de buey (3), pimiento hocico de buey (2), pimiento de casco gordo (1), pimiento del terreno (1), pimiento morro de choto (1), pimiento gordo de asar (1).

Municipios: El Berrueco (1), Montejo de la Sierra (1), Patones (2), Robledillo (1), Torrelaguna (1).

Características del fruto: Casco gordo, parte apical achatada con cuatro lóbulos.

Fenología: Se cosechan desde finales de agosto hasta noviembre.

Uso: Para asar y para guisos.

Conservación: Se conservan asados y embotados al vacío. En Valdemanco los pimientos que se quedaban pequeños y no llegaban a madurar se conservaban en vinagre.

Manejo: Según Avelino Martín (El Berrueco) “*hay que cosecharlo cuando está duro y gordo, sino amarga*”.

Vigencia: Se sigue cultivando en Patones y Torrelaguna, aunque cada vez más se sustituye por otras variedades comerciales.

Valoración: Esta variedad es valorada para su consumo en verde, porque tiene mucha carne. Sus inconvenientes son que es poco productivo y según Rufino Rodríguez, un hortelano de Torrelaguna, “*ya casi no lo ponen porque es peor para freír, es más duro el morro. Éste [pimiento riojano variedad comercial] es mejor para colorao y el hocico de buey para verde*”.

Nº accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-51	Pimiento hocico de buey	Torrelaguna	Rufino Rodríguez	23/3/2005
SN-157	Pimiento morro de buey	Patones	Luciano Gil Arriazu	01/09/2005

Remolacha forrajera (*Beta vulgaris* var. *crassa*)

La remolacha forrajera se cultivaba en los linajes y los huertos, ya que es un cultivo de regadío. Cada familia solía poner un linar entero con esta especie. Se sembraba en primavera a la vez que las patatas y se cosechaban en otoño.

Remolacha forrajera

Variedad tradicional



Nombre local: Remolacha forrajera (20).

Municipios: Aoslós (1), El Cuadrón (1), Horcajo de la Sierra (1), La Acebeda (2), Madarcos (1), Montejo de la Sierra (4), Patones (1), Pinilla del Valle (3), Puebla de la Sierra (4), Valdemanco (1), Villavieja de Lozoya (1).

Descripción: Raíz blanca de forma cilíndrica.

Uso: Se utilizaba para alimentar a cerdos y vacas.

Preparación: A las vacas se les daba simplemente cortada en trozos y a los cerdos cocida.

Vigencia: Sólo la encontramos cultivada en Patones y Pinilla del Valle.

Valoración: Era valorada como alimento invernal para el ganado. Al abandonarse la ganadería se ha dejado de cultivar.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-97	Remolacha forrajera	Pinilla del Valle	María Riomoros	03/08/2005

Tomate (*Solanum lycopersicum*)

El tomate se ha cultivado tradicionalmente tanto en la zona de sierra como en la campiña. En los pueblos situados en la sierra, los tomates se solían cultivar en los huertos, terrenos pequeños y más próximos a las casas que los linajes. Se ponían pocos tomates, “sólo para el gasto”. En la campiña el tomate era un cultivo más importante. En algunos municipios, como Robledillo de la Jara, Valdemanco o Redueña, los tomates se cultivaban en secano. El tomate de secano se solía cultivar asociado con melones y calabazas (ver Figura 5-10), o en rotación con garbanzos. A pesar de no regarse, “la planta se hacía porque estaba enseñada a no tener agua, pero también antes había nubes [tormentas]” (Soledad del Valle, Valdemanco), y resultaba bastante productiva “una planta de tomates, una arroba” (11,5kg) (Julio Moreno, Robledillo). Las matas de tomate de secano no se desarrollaban mucho y los tomates tampoco, pero según nos contaron tenían un sabor ácido e intenso, muy sabroso.



Figura 5-10. Cultivo de tomate en secano en Redueña, asociado a melón y calabaza.

Los semilleros de tomate se ponen desde mediados de enero hasta marzo. Tradicionalmente se sembraban en San José (19 de marzo). En la campiña se trasplantan los tomates tempranos entre mediados de abril y principios de mayo y otra tanda de tardíos en San Pedro (29 de Junio). En la sierra se suelen trasplantar a mediados de mayo, aunque antiguamente se ponían un mes más tarde, en San Antonio (13 de Junio). Las plántulas se protegen de las heladas con ramas de jara o brezo, hojas de lampazo (*Arctium minus*) y más recientemente con botellas de plástico.

Las plantas se separan entre 40 y 60 cm, según las variedades. Se suelen podar las hojas de abajo y los *hijatos* que salen junto al tronco principal, dejando sólo uno o dos tallos. También hay que *caparlos* o *cachearlos*, podando la *cabeza* o *guías* (brotes apicales). El momento de esta poda varía según los hortelanos: cuando la planta ha alcanzado 60 cm de altura, cuando empiezan a formarse los tomates, o en la última floración. Con esta poda se favorece que maduren los frutos.

Para sujetar las matas de tomate y evitar que los frutos toquen el suelo hay distintas soluciones según las zonas. En la sierra se entutoran con varas de fresno, álamo, aliso, salguera (*Salix* sp.), chopo (*Populus tremula*), rabiacán (*Frangula alnus*) o roble. En algunos huertos se pone una vara en cada planta, a veces vertical (ver Figura 5-11 a) y otras cruzadas con la vara de enfrente. También se sujetan poniendo, a cada lado del lomo de tierra sobre el que está la planta, una vara longitudinal apoyada sobre horquillos (ver Figura 5-11 c).

En Patones los tomates de crecimiento determinado se plantan en *mesetas* o *mesas*, lomos anchos de tierra ocupados por dos hileras de tomates (ver Figura 5-11 b). Las plántulas se ponen primero en dos lomos de poca altura situadas en el borde del surco para que les llegue el agua de riego. Según van creciendo las matas, se van aporcando con tierra del surco contiguo. En junio se unen los lomos de dos en dos, rellenando con tierra el surco central. De esta forma las matas de tomate se pueden tumbar sobre la meseta, consiguiendo que los frutos no toquen el agua de riego sin necesidad de entutorar cada mata. Para evitar que las matas caigan hacia los surcos laterales se ponen varas longitudinales en los bordes de la meseta. En Torrelaguna se ponen espalderas inclinadas u horizontales, sobre las que se tumban las matas.



Figura 5-11. Cultivo de tomate: a) entutorado por mata (Braojos), b) en “mesetas” (Patones), c) en hileras con varas laterales (Valdemanco).

En julio y agosto se riegan una vez a la semana, menos que otros cultivos porque “*el tomate quiere poco agua*”. La cosecha en la campiña empieza para las variedades más tempranas a mediados de julio y en la sierra a mediados de agosto. Según Ramón Valle, un hortelano de Valdemanco, los tomates maduran con la luna llena de agosto. En La Acebeda, el municipio más septentrional, se empiezan a cosechar a mediados de septiembre. Pueden llegar a cosecharse hasta finales de octubre si no hay heladas. Actualmente en algunos huertos se alarga la producción hasta diciembre o enero cultivando los tomates en pequeños invernaderos, contruidos con materiales reciclados (ver Figura 5-12). En otros casos se tapan las matas con plástico a partir de “Los Santos” (1 de Noviembre) y aguantan los tomates dos meses más. En Torrelaguna se adelanta la producción poniendo las plantas en marzo tapadas con plástico y en Junio se dejan al descubierto.

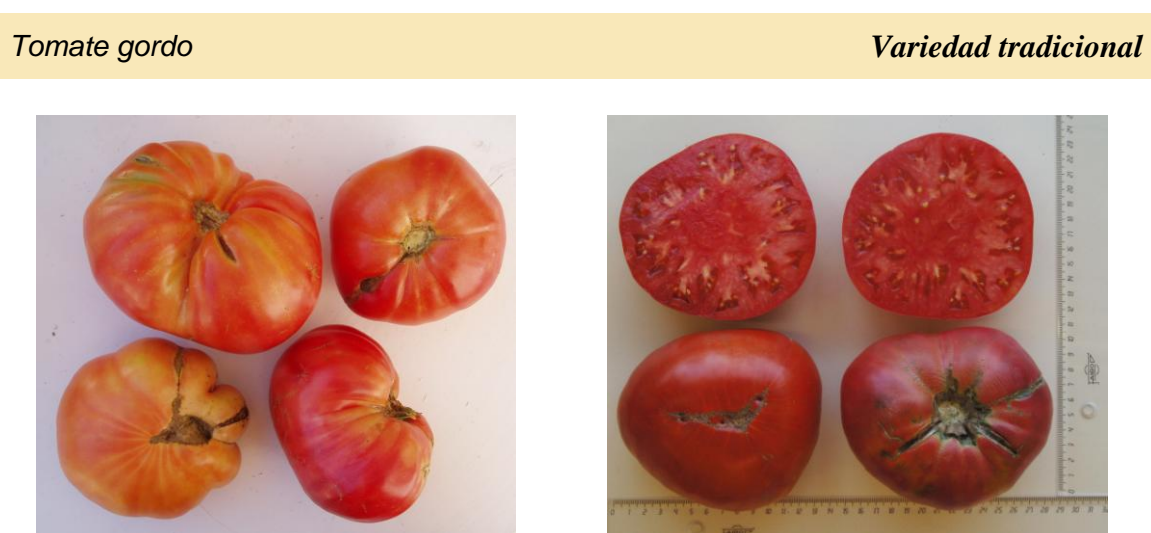
Para sacar semilla se selecciona la mejor mata, “*con muchos tomates y muy igualones*”, de la que se escogen los tomates de mayor tamaño (ver Figura 5-12 b).



Figura 5-12. a) Invernadero artesanal para tomates en Montejo de la Sierra, b) José Hernán (Montejo) con un tomate de un kilo que ha guardado para simiente, c) Luciano Arriazu (Patones) sacando semilla de tomate.

También se seleccionan los tomates más tempranos y gordos de las matas con mejor aspecto. Para extraer la semilla se utilizan varios métodos. Puede sacarse el jugo del tomate maduro (ver Figura 5-12 c) y sin lavar las semillas, se extienden sobre papel de periódico. Otro método es dejar secar los tomates y luego extraer la semilla. También se puede dejar que el fruto se pudra y cuando empieza a echar agua se sacan las semillas, se lavan en un colador y se dejan secar antes de guardarlas. La forma más elaborada de extracción utilizada tradicionalmente es dejar fermentar el jugo del tomate con las semillas en un tarro sin tapar y cuando aparece una nata blanca, se escurre el líquido, se lavan las semillas y se dejan secar sobre un papel. Según Serafín, hortelano de Valdemanco, “*así nacen mejor*”. La fermentación del jugo permite la separación del mucílago que envuelve las semillas, elimina gérmenes patógenos y evita la transmisión de algunas enfermedades provocadas por hongos y bacterias (Roselló 2003). Las semillas se solían intercambiar entre vecinas para “*cambiarlas de terreno*”.

En Cervera de Buitrago y Torrelaguna nos hablaron de una variedad muy antigua, ya perdida, denominada tomate jadraqueño.



Nombre local: Tomate gordo (7), tomate del terreno (6), tomate feo (1), tomate de morro choto (1).

Municipios: Cervera de Buitrago (2), Montejo de la Sierra (1), Robledillo de la Jara (5), Valdemanco (5), Patones (2), Pinilla del Valle (3).

Características de la planta: Crecimiento indeterminado (1,5 m).

Características del fruto: Tomate muy gordo. Llega a pesar más de 1 kg. Piel muy fina, es el mejor para comer pero se pudre rápido. Tiene la “*carne apretada*”, es “*macizo*”, ya que tiene pocas semillas. Color de piel rojo intenso. Se denomina “*tomate feo*” porque en la base suele tener una gran cicatriz, a veces con agujeros.

Fenología: Se cosechan desde principios de agosto (en años fríos no maduran hasta mediados) hasta principios de noviembre, si no hiela. Es más tardío que los comerciales.

Uso: Ideal para ensaladas, ya que tiene la piel fina. También bueno para conservas porque tiene “*mucha carne*” y no suelta tanto agua al freírlo.

Preparación: Para preparar el tomate frito primero se escaldan los tomates, se pelan, se extraen las semillas y se cortan en trozos. En una sartén grande se fríen en aceite la cebolla y el ajo, se añade el tomate cortado en trozos y se sazona con sal y azúcar.

Conservación: La desventaja de esta variedad frente a las comerciales es que se conservan peor debido a la piel fina. Sin embargo, Anselmo (Pinilla del Valle) nos contaba que “*los que se quedan verdes en la mata duran hasta Nochebuena. En Horcajo hay gente que cuelga la mata entera y se conserva hasta diciembre*”.

Manejo: Es necesario podar la planta para controlar su crecimiento. Los frutos se pudren con facilidad, por lo que hay que atarlo para evitar que se moje y separar más las matas que en otras variedades (60 cm entre individuos en la misma hilera). Se entutora cada planta con una vara y se sujetan las varas de hileras contiguas, de la misma forma que se hace con las judías de enrame.

Vigencia: Se sigue cultivando en todos los pueblos en los que se registró la variedad.

Valoración: Muy valorado por su sabor y aroma, por ser muy carnoso y tener la piel muy fina. También destacan los hortelanos el gran tamaño de sus frutos y su elevada productividad. Las desventajas frente a las variedades híbridas son que esta variedad es más tardía y se estropea más si llueve por tener la piel tan fina.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-5	Tomate feo	Robledillo de la Jara	Domingo Ramírez	12/07/2004
SN-154	Tomate del terreno	Valdemanco	Eduardo Martín	14/08/2005
SN-155	Tomate del terreno	Robledillo de la Jara	Domingo Ramírez	13/08/2005
SN-158	Tomate gordo	Patones	Luciano Gil Arriazu	01/09/2005
SN-159	Tomate del terreno	Valdemanco	Francisca Martín	14/08/2005
SN-186	Tomate del terreno	Valdemanco	Quintina García	12/08/2006
SN-206	Tomate del terreno	Robledillo de la Jara	Félix Ramírez	01/09/2008

Tomate moruno

Variedad tradicional



Nombre local: Tomate moruno (9).

Municipios: Cervera de Buitrago (1), El Vellón (1), Patones (2), Puebla de la Sierra (2), Torrelaguna (1), Valdemanco (2).

Características de la planta: Crecimiento determinado (0,5m).

Características del fruto: Pequeño y redondeado. Su piel es más fina que las variedades comerciales, aunque menos que el tomate gordo. Tiene más jugo y menos carne que el tomate gordo.

Fenología: en Patones se cosecha desde mediados de julio hasta septiembre.

Uso: Ensalada y frito.

Conservación: Frito y embotado al vacío.

Manejo: Una vez que la planta está desarrollada se podan las hojas basales para estimular la maduración y facilitar el paso del aire. Al tratarse de una variedad de crecimiento determinado, no es necesario entutorar cada planta como en la variedad anterior. En Patones se cultivan en “mesetas” (ver Figura 5-11 a) y en Torrelaguna en espaldera (ver Figura 5-11 b).

Valoración: Es valorado por su sabor intenso y piel fina. También se valora que resulta fácil de entutorar por ser de mata baja.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-18	Tomate moruno	Valdemanco	Nicolasa Valle del Pilar	18/11/2004
SN-50	Tomate moruno	Torrelaguna	Rufino Rodríguez Lozano	23/03/2005

Tomate sonrosado

Variedad adaptada



Nombre local: Tomate rosado (2), tomate sonrosado (2)

Municipios: Valdemanco (2), Robledillo de la Jara (1), Madarcos (1).

Características de la planta:
Crecimiento indeterminado.

Características del fruto: Aspecto similar al tomate gordo, con tono de piel “sonrosado”.

Historia: Esta variedad se lleva cultivando alrededor de 30 años. Según los agricultores es una variante del tomate gordo, que se distingue por el color de la piel, pero mantiene otras características como la piel fina y tener mucha carne y pocas semillas.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-160	Tomate sonrosado	Robledillo de la Jara	Domingo Ramírez	13/08/2005
SN-187	Tomate rosado	Valdemanco	Quintina García	12/08/2006
SN-188	Tomate rosado	Valdemanco	Clemente Serrano	12/08/2006

*Tomate picudo**Variedad tradicional*

Nombre local: Tomate picudo (1), tomate picudo de Teófilo (1).

Municipios: Robledillo de la Jara (2)

Características de la planta: Crecimiento indeterminado.

Características del fruto: Macizo, casi sin pipas, de forma redondeada, un poco apuntada en la base (según los hortelanos de Robledillo *ahuevada*).

Historia: Según nos contaba Domingo Ramírez, esta variedad es muy antigua y la cultivaba un agricultor del pueblo ya desaparecido llamado Teófilo.

Nº accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-207	Tomate picudo de Teófilo	Robledillo de la Jara	Domingo Ramírez	01/10/2008

5.3.2 Frutales

En la mayoría de los huertos de la sierra existían frutales dispersos en las huertas, sin plantación regular, con la excepción de los municipios de Montejo de la Sierra y la Hiruela, en los que sí hay constancia de plantaciones regulares destinadas a un rudimentario comercio desde el siglo XVIII (López Menchaca 2004). Sin embargo, en los pueblos con mayor escasez de agua, como Robledillo de la Jara, apenas se ponían frutales. La producción frutícola estaba dedicada al autoconsumo, aunque algunas familias iban a pueblos vecinos a vender guindas o cerezas en primavera y manzanas o nueces en el otoño. Por tanto, los excedentes de fruta servían para hacer trueque y obtener alimentos más escasos en la comarca, como trigo o garbanzos.

Respecto al manejo de los frutales, en general no se les dedicaban cuidados especiales: no se labraban, regaban ni abonaban los frutales en sí, sino los huertos donde estaban plantados. Las podas que se les practicaban eran de mantenimiento, en otoño o invierno, y en algunos casos no se les podaba nunca.

Los injertos más comunes son de púa o *puga*, utilizando en la mayoría de los casos patrón franco, es decir, plantas nacidas de semilla y no por reproducción vegetativa. En la Tabla 5-5 se muestran los patrones utilizados para cada especie.

Tabla 5-5. Especies usadas como patrón de injerto para distintas especies de frutales.

Patrón	Nombre local	Injerto
<i>Crataegus monogyna</i>	Espino majulero	<i>Pyrus communis</i> , <i>Malus domestica</i>
<i>Cydonia oblonga</i>	Membrillo	<i>Pyrus communis</i>
<i>Malus sylvestris</i>	Maíllo	<i>Malus domestica</i> , <i>Pyrus communis</i>
<i>Prunus avium</i>	Morrino	<i>Prunus cerasus</i> , <i>Prunus x gondounii</i> , <i>Prunus avium</i>
<i>Prunus cerasus</i>	Guindo	<i>Prunus avium</i> , <i>Prunus x gondounii</i>
<i>Prunus domestica</i>	Ciruelo	<i>Prunus domestica</i>
<i>Prunus dulcis</i>	Almendro	<i>Prunus persica</i> , <i>Pyrus communis</i> , <i>Prunus domestica</i>
<i>Prunus insititia</i>	Ciruelo endrinerero	<i>Prunus domestica</i>
<i>Prunus spinosa</i>	Endrino	<i>Prunus domestica</i> , <i>Pyrus communis</i>
<i>Prunus x gondounii</i>	Guindo garrafal	<i>Prunus avium</i>
<i>Pyrus communis</i>	Perejón	<i>Pyrus communis</i>
<i>Sorbus aria</i>	Mostazo	<i>Malus domestica</i>

Los patrones se suelen trasplantar entre noviembre y marzo y se injertan al año siguiente, aunque en algunos casos se realiza el injerto ese mismo invierno. Los patrones se trasplantaban en un hoyo muy hondo “hasta la altura de la faja” (aprox. 1 m). Se debe hacer el hoyo en otoño, porque “durante todo el invierno se cría una babilla de tierra fina en el hoyo que es buena para el árbol” (Carlos Eguía, Puebla de la Sierra). Los injertos se deben hacer en febrero o marzo, “cuando se empieza a mover la savia, a desprenderse la corteza” (Claudio López, Puebla de la Sierra). Las púas se solían recoger de frutales más atrasados que el patrón, ya que “la puga tiene que tener menos savia que el patrón, para que no se seque” (Tomás Bernal, Puebla de la Sierra). Cuando se cortaban unos días antes de realizar el injerto, se conservaban enterradas o envueltas en un trapo húmedo.



Figura 5-13. a) Injertando púas en una rama de manzano, b) tapando el injerto con barro y un trapo, c) injerto con rama de olivo bendecida para protegerlo.

La forma antigua de injertar es “a rape”, cortando el patrón a ras de tierra e injertando las púas a estaquilla, tapando luego con tierra el injerto, de forma que sólo quede al descubierto la punta de las *pubas*. De esta forma la zona del injerto se mantiene

húmeda y está protegida de las heladas. También se ha injertado “*al aire*”, en la parte alta del árbol. En estos casos se cubre el injerto con barro y se envuelve con un trapo, atándolo fuerte para que se sujete (ver Figura 5-13 b y c). Para injertar *de puba* lo ideal es hacerlo sobre un patrón de un diámetro de 2,5 cm aproximadamente (ver Figura 5-13 a). Según nos contaron, evitan injertar en años bisiestos, porque “*si injertas en año bisiesto, no verás fruta en el cesto*” (Ángel Serrano, La Hiruela).

Tradicionalmente los frutales se cultivaban en las orillas de los huertos y linares. Muchos de los frutales antiguos se están perdiendo por el abandono de los huertos en los que crecían: “*Se va todo con los dueños, se están acabando los frutales. Antes estaba todo limpio, ahora no pueden criar los frutales por la maleza, no entra el sol, no entra el aire*” (Claudio López, Puebla de la Sierra). Sin embargo, también se ha observado que en los huertos abandonados se plantan frutales, “*ahora al abandonar las huertas la gente pone frutales*” (Ramón Espinosa, La Acebeda). En este caso se plantan en hileras y no únicamente en la orilla (Figura 5-14 b). Los frutales requieren cuidados menos constantes que un huerto, por lo que personas que viven en Madrid pero tienen en la sierra su segunda residencia deciden plantarlos en terrenos incultos.



Figura 5-14. a) Frutales dispersos dentro de un huerto en Valdemanco. b) Cultivo de frutales en hilera ocupando un huerto abandonado en La Acebeda.

Cerezo (*Prunus avium*)

El cultivo del cerezo es antiguo en la comarca. En un inventario realizado en 1457 en el Monasterio de El Paular, en Rascafría, ya estaba registrado el cultivo de cerezos en la huerta monacal (de Castro 1457). Según el catastro del Marqués de Ensenada, a mediados del s. XVIII se cultivaba el cerezo en muchos municipios de la comarca (1750).

Los cerezos se han cultivado principalmente en los pueblos de la comarca situados en valles cerrados, como Puebla de la Sierra y la Hiruela, ya que el cerezo requiere veranos frescos y suelos ligeros y permeables (Agustí 2004). En estos municipios el cerezo aparece también de forma silvestre o asilvestrada, en barrancos de suelo fresco y profundo y en laderas de umbría.

En La Hiruela y Puebla de la Sierra el límite entre cerezos silvestres y cultivados es difuso. Las descripciones de la población local definen un gradiente, en el cual se sitúan en un extremo los *cerezos perrunos* o *morrinos*, con frutos de sabor ácido (más que la cereza injertada pero menos que la guinda), poca pulpa, pedúnculo largo y tamaño más pequeño que el resto de cerezos. Los morrinos se solían utilizar como portainjertos y casi nunca se comían: “*Si no hay otra cosa las comes, pero sino las catas poco*” (Ángel Serrano, La Hiruela), “*no se comían las cerezas porque no estaban dulces, no sabían a ná*” (Carlos Eguía, Puebla de la Sierra). A continuación encontramos variedades multiplicadas por renuevos, como las cerezas albares y negras, con frutos de pequeño tamaño (ver Figura 5-15) pero más valorados por los lugareños. Estos tipos se distinguen por el sabor, aunque éste también “*depende del sitio en el que está el árbol, no sólo del tipo*”. Según Cipriano Nogal, de Puebla de la Sierra “*los cerezos negros son los más silvestres*”. Tanto las cerezas albares como las negras se diferencian de las silvestres por su manejo, ya que se multiplican vegetativamente para fijar sus características. Al preguntar si los plantones nacidos de semilla son considerados de la misma variedad, Claudio López (Puebla de la Sierra) nos contestó: “*Sí, sí, de los huesos nacen, pero ya nacen silvestres. Ya no nace la cereza esta, nace silvestre*”. A continuación encontramos las cerezas adoñas, multiplicadas tanto por renuevos como por injerto, que se cultivan en la región desde hace al menos un siglo.

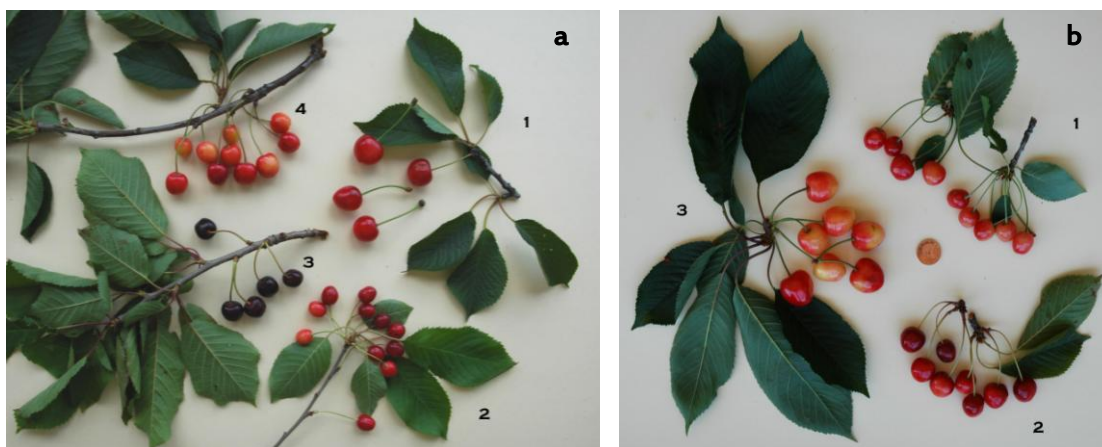


Figura 5-15. a) 1- Garrafal, 2- Albar, 3- Negra, 4- Adoña. b) 1- Albar, 2- Adoña, 3-Gordas.

Al final del gradiente se sitúan las variedades reproducidas por injerto, como las cerezas gordas o garrafales, con frutos de mayor tamaño. Se trata en este caso de variedades mejoradas traídas de otras regiones a principios del siglo XX.

El cerezo es una especie autoincompatible, por lo que es necesaria más de una variedad para que exista fecundación (Socias 1987). Tradicionalmente, la mayoría de las variedades se han originado de forma espontánea a partir de la polinización abierta entre las variedades cultivadas de cerezo y árboles silvestres de la misma especie que crecen cerca de las zonas de cultivo (Bargioni 1995). En los municipios de La Hiruela y Puebla de la Sierra se dan las condiciones para que se seleccionen variedades originadas localmente, ya que concurren ejemplares silvestres y de distintas variedades cultivadas. Las variedades que hemos situado en el centro del gradiente entre silvestre y mejorado, reproducidas a partir de renuevos, se han seleccionado directamente en la zona a partir de ejemplares originados por fecundación cruzada. Cuando surgía una variedad con características interesantes para la población local, su genotipo ha sido propagado a través de multiplicación vegetativa.

Los renuevos o patrones se trasplantan en noviembre o febrero. El injerto más común es de púa, injertando en marzo sobre cerezo silvestre o guindo. Varios hortelanos coinciden en que el cerezo es muy delicado, porque *“cuando le das un golpe, por ahí se le va la savia”*. También es común la aparición en los cerezos de la *“miel de lagarto”*, una secreción en la corteza. Se trata de la gomosis, una reacción del árbol ante el estrés hídrico o el ataque de alguna plaga o enfermedad. Otra plaga que afecta a esta especie es el gusano del fruto *“la cereza en cuantito está roja, echa gusano, de toda la vida”*.

La cosecha en esta zona es a finales de junio y principios de julio. La mayoría de las variedades no son veceras, por lo que solía haber cosecha todos los años. Tradicionalmente las cerezas se destinaban principalmente al autoconsumo, bien crudas o secas para que se conservaran en invierno. En Puebla de la Sierra y La Hiruela también se vendía parte de la producción en pueblos cercanos de la comarca o de Segovia. Para que se conservaran mejor las cerezas durante el viaje en carro, se recolectaban los frutos con pedúnculo y se metían en cestas de mimbre.

Cereza adoña

Variedad tradicional



Nombre: Cerezas adoñas (3), cerezo de Adoña (3), cerezo adoño (2).

Municipios: La Hiruela (2), Puebla de la Sierra (6).

Características del fruto: Frutos de color rojo. Carne dura y jugosa. Sabor muy dulce. Las cerezas son de tamaño mayor que otras variedades, pero los racimos son menos numerosos. Algunas con el *gollo* (hueso) rojo.

Fenología: Es la variedad que primero madura.

Uso: Para autoconsumo y para vender. Las gentes de Puebla de la Sierra las cambiaban por garbanzos y por lana en Lozoyuela, Paredes, Robledillo y Buitrago. De La Hiruela las llevaban a vender a Segovia.

Conservación: Aguantan más que la cereza albar sin estropearse.

Manejo: En La Hiruela esta variedad es injertada, mientras que en Puebla se multiplican por injerto o por renuevo. Para la venta se cosechaban sin madurar, ya que en cuanto maduran se llenan de gusanos blancos por dentro.

Historia: Era la variedad más común en Puebla de la Sierra y La Hiruela. En Puebla de la Sierra existe un ejemplar de más de 70 años registrado en el Catálogo de árboles singulares de la Sierra del Rincón (Cantero & López Lillo 1995).

Vigencia: Según nuestras observaciones, quedan en torno a una veintena de ejemplares entre Puebla de la Sierra y La Hiruela.

Valoración: Es la cereza mejor valorada por ser “*las más dulces y gordas*”.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Cerezo adoño 1	Puebla de la Sierra	Tapia del cementerio	18/07/2007
Cerezo adoño 2	Puebla de la Sierra	Puente de las Cabras	18/07/2007
Cerezo adoño	La Hiruela	Cruce de carreteras a la entrada del pueblo	10/09/2008

Cerezo albar

Variedad tradicional



Nombre: Cerezo albar (5).

Municipios: La Hiruela (3), Puebla de la Sierra (2).

Características del fruto: El fruto es de color rojo, más claro que otras variedades, de donde viene su nombre. Su tamaño es pequeño y su carne blanda. Son más insípidas que las adoñas, de sabor ácido. El pedicelo del fruto es más largo que otras variedades.

Los frutos están agrupados en falsas umbelas de más de tres cerezas.

Características de la planta: Hojas péndulas.

Fenología: Maduran a finales de junio.

Uso: Autoconsumo frescas y pasas. Se vendían, pero menos que las adoñas.

Conservación: Frescas se estropean rápido. Para alargar su conservación hay que cogerlas con pedúnculo. Las que se quedaban en el árbol se hacían pasas y se conservaban bien: “*Las pasas las traes a casa, las extiendes y ya no se enmohecen, te duran mucho tiempo. (...) Las de albar lo que es que son buenas si no las coges luego cuando ya se pasan o se caen, pa pasas están buenas*” (Ángel Serrano, La Hiruela).

Manejo: Se multiplica por renuevo.

Historia: Es la variedad más común junto con las adoñas.

Vigencia: Encontramos varios pies en ambos pueblos. En Puebla de la Sierra existe un ejemplar centenario de esta variedad.

Valoración: Son menos valoradas que las adoñas por su sabor “*nadie las quiere habiendo de las otras*”.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Cerezo albar	Puebla de la Sierra	La Mala Colá (Huso: 30T, X= 462846, Y=4539874)	18/07/2007
Cerezo albar	La Hiruela	Cruce de carreteras a la entrada del pueblo	18/07/2007

Cereza garrafal

Variedad tradicional



Nombre: Cereza garrafal (6).

Municipios: Puebla de la Sierra (5), Patones (1).

Características del fruto: Color rojo, “*tintas*” al madurar. Mayor calibre que el resto de variedades. Sabor amargo, sólo dulce si están bien maduras. Textura blanda. No cría gusanos.

Características de la planta: Es más sensible que otras variedades, no da todos los años.

Uso: Consumo en crudo.

Historia: Esta variedad se llevó a Puebla a principios de siglo, la trajeron del vivero El Jardinillo los carboneros que iban a Torrelaguna a vender carbón. En Patones la consideran una variedad “*del terreno, más pobre que las otras*” (Luciano Gil).

Manejo: se multiplica por injerto.

Vigencia: En Puebla de la Sierra sólo localizamos un ejemplar.

Valoración: Valorada por su tamaño y textura “*son más blandas y tiernas*” y porque no cría gusanos. El sabor de esta variedad es menos apreciado que el de las Adoñas, ya que es menos dulce. Su inconveniente es que la cosecha es menos segura que otras variedades.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Cerezo garrafal	Puebla de la Sierra	Huerto de Claudio López	18/07/2007

Cerezas gordas

Variedad tradicional



Nombre: Cerezas gordas (3), cerezas gordas blancas (1), cerezas blancas (1).

Municipios: La Hiruela (3), Bustarviejo (2).

Características del fruto: Fruto de color blanco y rojo. Tamaño grande.

Características de la planta: Variedad vecera. Resistente a las plagas.

Uso: Consumo en crudo.

Historia: En Puebla de la Sierra las trajeron de Cabida (municipio cercano de la provincia de Guadalajara). En La Hiruela, según nos contaron, las trajeron de Santuy, finca propiedad de un indiano que regresó de Chile con nuevos cultivares a principios del s. XX.

Manejo: Se multiplica por injerto.

Vigencia: Encontramos un ejemplar en cada pueblo.

Valoración: La más valorada después de la de “Adoña”.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Cerezo gordas	La Hiruela	Cruce de carreteras a la entrada del pueblo	18/07/2007
Cerezo blancas	Bustarviejo	Prado de Soledad	09/09/2008

Cerezas gorrionudas

Variedad tradicional

Nombre: Cerezas gorrionudas (4).

Municipios: La Hiruela (4).

Características del fruto: Color rojo oscuro. Carne muy dura, no se aplastan. Tamaño mayor que las de albar y menor que las gordas. Forma muy redondeada. Su nombre puede provenir de “gorrón”, que significa “guijarro pelado y redondo” (RAE 1992).

Fenología: Es la variedad más tardía en la maduración.

Uso: Sirven para pasas.

Manejo: Se multiplican por injerto.

Historia: “Gorrionudas, de esas se ponían pocos árboles, antes se ponían casi sólo de Adoña y de Albar” (Ángel Serrano).

Vigencia: No encontramos ningún ejemplar.

Valoración: Son menos valoradas que las otras variedades injertadas porque ser muy duras.

Cerezas negras

Variedad tradicional



Nombre: Cerezas negras (4).

Municipios: Puebla de la Sierra (4).

Características del fruto: Color negro. De menor tamaño que el resto de variedades, aunque según un informante “*las hay gordas y pequeñas*”.

Uso: Consumo del fruto fresco y de las cerezas pasas. Según nos contaron se hacían pasas en el mismo árbol y estaban muy ricas.

Manejo: Se multiplica por renuevos.

Vigencia: Existen numerosos pies en el municipio.

Valoración: En Puebla de la Sierra las cerezas silvestres negras son valoradas por su sabor dulce y por ser muy productivas, por lo que se cogen los renuevos para trasplantarlos en otros sitios. Sin embargo, son muy pequeñas, por lo que en los años de cosecha buena de otras variedades no se recogían. “*Están ricas pero tienen los hocicos y los dientes. No se injerta, las que sí se injertan no crían gusanos*” (Claudio López, Puebla de la Sierra).

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Cerezo negras	Puebla de la Sierra	Praíllo bajero, junto al arroyo de Sta. María	18/07/2007

Ciruelo (*Prunus domestica*)

Los ciruelos tradicionalmente no se injertaban. Las variedades presentes son multiplicadas de forma vegetativa, trasplantando los chupones que brotan de las raíces, o de forma sexual, a través de semilla.

Las ciruelas se cosechan en agosto o septiembre, variando la fecha de maduración según las variedades. La producción estaba tradicionalmente orientada al autoconsumo, salvo en Puebla de la Sierra que se llevaban a vender a otros pueblos de la comarca. Algunas variedades del Valle Alto de Lozoya se hacían pasas y de esta forma se alargaba la conservación. Según Saturnino, de Robledillo de la Jara “*Ahora las ciruelas se agusanan, antes no. Antes no se curaba nada, pero estaba todo labrao*”.

Se piensa que la especie *Prunus domestica* es un híbrido entre *P. spinosa* y *P. cerasifera*, originaria del Cáucaso y el suroeste asiático (Masfield *et al.* 1980; López González 2002). Dentro de esta especie se incluyen las variedades de más antigua difusión en Europa, ya que su cultivo se desarrolló principalmente en los Balcanes y

países mediterráneos (Waugh 1910). La especie *P. insititia* ha sido considerada por algunos autores subespecie de *P. domestica* (*Prunus domestica* subsp. *insititia*) debido a su parecido con ésta (López González 2002).

Los ejemplares denominados ciruelos por los informantes varían desde arbustos espinosos con pequeños frutos hasta árboles inermes que producen ciruelas de 5-6 cm de diámetro. Esta gran diversidad morfológica puede estar originada por el cruzamiento entre las variedades cultivadas de *P. domestica*, los ejemplares cultivados o asilvestrados de *Prunus insititia* y la especie silvestre *Prunus spinosa*. Por otro lado, hay poca presión selectiva por parte de los hortelanos y hortelanas, ya que apenas se maneja esta especie y no se fijan los caracteres mediante reproducción vegetativa.



Figura 5-16. a) Seto de endrinos en flor (*Prunus spinosa*) en Puebla de la Sierra, b) Ciruelo caburrio en flor.

Por tanto, nos encontramos ante un *continuum* entre las especies silvestres o asilvestradas presentes en la zona y las variedades cultivadas. En un extremo de este gradiente se encuentra el endrino (*P. spinosa*), que crece de forma espontánea en toda la comarca, aunque también ha sido tolerado e incluso propagado como seto en la orilla de los huertos (ver Figura 5-16 a). A continuación se encontrarían las “ciruelas endrinosas” (*P. insititia*) que nos describieron como “*ciruelas entre endrino y ciruelo, son más ácidas, silvestres*” (Pedro Riomoros, Pinilla del Valle) “*más gorda que endrina y más áspera que ciruela*” (Julio Olmos, Montejo). En Montejo de la Sierra nos hablaron de los “ciruelones”, más gordas que la “endrinosas” y con menos espinas, que podrían corresponder a el híbrido entre *P. insititia* y *P. spinosa*, denominado *Prunus x fruticans*. Dentro de las variedades consideradas como auténticos ciruelos por los informantes, encontramos arbustos o arbolillos espinosos, como los “Caburrios” (ver Figura 5-16 b), la “Ciruela negral” o los “Tajahones”. A pesar de tener espinas, estas variedades tienen frutos con hueso aplanado del que se separa fácilmente la pulpa, característica típica de *P. domestica*, por lo que pudiera tratarse de un híbrido entre esta especie y *P. insititia*.

No existe una gran riqueza cultural en torno a las variedades de ciruelo, ya que el manejo de esta especie era mínimo. Debido a la escasez de información etnobotánica y a la complejidad que presenta esta especie, se describen las variedades de las que se tomó muestra por separado, sin intentar aclarar sinonimias y homonimias.

Caburrios

Variedad tradicional



Nombre: Caburrios (7), cagurrios (1).

Municipios: Puebla de la Sierra (8).

Características del fruto: Color verde que se torna dorado en la madurez, sabor muy dulce, forma alargada, pequeño calibre (*“Pequeñas como aceitunas”*).

Características de la planta: Arbusto espinoso de hoja redondeada. *“Tienen la hoja más suave y más redonda que el tajahón. Es más repochito que los tajahones, no se hacen tan grandes”* (Claudio López). *“Tienen menos pinchos que los tajahones”* (Carlos Eguía).

Fenología: A principios de agosto ya están maduros, son más tempranos que otras variedades. Una vez maduros se caen fácilmente del árbol por lo que para recogerlos simplemente se zarandea el árbol. Dicen que maduran cuando hay luna llena.

Uso: Consumo en crudo. Se utilizaban como setos en los huertos y linares.

Historia: Es probable que se trate de una variedad muy antigua, quizás domesticada en la zona. Los lugareños consideran esta variedad, junto con los ciruelos tajahones, los únicos *“puros de la tierra, los demás son traídos”* (Carlos Eguía).

Vigencia: Localizamos varios pies en Los Lomos y El Cerraíllo.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo caburrios	Puebla de la Sierra	Los Lomos (Huso 30T, X= 462507, Y=4540622)	18/07/07

Ciruelas azules

Variedad tradicional



Nombre: Ciruelas azules (3).

Municipios: Puebla de la Sierra (3).

Características del fruto: Sabor ácido, color negro-azulado, forma redondeada.

Características de la planta: Variedad muy rústica, resistente a las heladas y las plagas. No es vecera.

Fenología: Maduración temprana, para mediados de agosto.

Uso: Consumo en crudo.

Vigencia: Existen algunos pies en Puebla de la Sierra, en huertos junto al Arroyo de Santa María.

Valoración: Entre las variedades antiguas, ésta es la más valorada, tanto por su sabor como por su resistencia.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelas azules	Puebla de la Sierra	Huerto junto al puente de Sta. María. (Huso: 30T, X= 462693, Y=4540521)	18/07/07

Ciruela blanquilla

Variedad tradicional



Nombre: Ciruela blanquilla (3).

Municipios: Pinilla del Valle (3).

Características del fruto: Color amarillento.

Fenología: Es la primera variedad de ciruelo en florecer y madurar. Están maduras a primeros de agosto.

Uso: Consumo en crudo.

Vigencia: Se encontró un ejemplar abandonado en Pinilla.

Valoración: Valoradas por ser muy tempranas.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruela blanquilla	Pinilla del Valle	Junto a casa María Riomoros	16/07/2007

*Ciruela cascabel**Variedad tradicional*

Nombre: Ciruela cascabel (3).

Municipios: Valdemanco (3).

Características del fruto: Color amarillo, tamaño pequeño, forma alargada.

Fenología: Están maduras entre finales de julio y principios de agosto.

Uso: Consumo en crudo.

Conservación: Se conservan sólo un mes.

Vigencia: En Valdemanco se realizó una prospección en todos los huertos y encontramos que se seguía cultivando en sólo dos huertos de 60 (3%).

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo cascabel	Valdemanco	Huerto Cipriano San José	27/07/2009

*Ciruelo cascabelero**Variedad tradicional*

Nombre: Ciruelo cascabelero (1).

Municipios: Canencia (1).

Características del fruto: Tamaño pequeño, forma redondeada, sabor muy dulce.

Fenología: Se cosechan desde principios de agosto hasta mediados de septiembre.

Uso: Consumo en crudo.

Conservación: Frescas se conservan un mes como mucho. Para que se hicieran pasas se *empapelaban* (envolvían en papel), de forma que se secaban sin estropearse.

Vigencia: Sigue habiendo árboles de esta variedad en Canencia.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo cascabelero	Canencia	Prado de Antonio Domingo Fernanz	18/07/2007

Ciruela claudia antigua

Variedad tradicional



Nombre: Ciruelas claudias (1).

Municipios: Puebla de la Sierra (1).

Características del fruto: Forma redonda. Son de color rojizo, a diferencia de la variedad comercial actual de claudia de color verde.

Características de la planta: Árbol con espinas.

Uso: Consumo en crudo.

Historia: Variedad rústica traída de Aragón en 1930. Tanto los renuevos como los ciruelos nacidos de semilla mantienen las características de los parentales.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruela claudia antigua	Puebla de la Sierra	Huerto de Carlos Eguía junto a la cañada	18/07/2007

Ciruela cojón de gato

Variedad tradicional



Nombre: Ciruela cojón de gato (2).

Municipios: Valdemanco (2).

Características del fruto: En Valdemanco son las ciruelas más pequeñas, de color amarillo.

Características de la planta: Muy rústica, reproducida por semilla.

Fenología: Maduración temprana a partir de principios o mediados de julio, según el año.

Uso: Consumo en crudo.

Vigencia: Encontramos dos ejemplares en Valdemanco. En Canencia nos citaron una ciruela con este nombre, pero se trataba de una variedad tardía que se cosecha a partir del 15 de octubre.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo cojón de gato	Valdemanco	Huerto de Cipriano San José	27/07/2009

Ciruela de melocotón**Variedad tradicional**

Nombre: Ciruela de melocotón (4).

Municipios: Pinilla del Valle (4).

Características del fruto: Las más dulces y grandes.

Características de la planta: Resistente a heladas y plagas.

Fenología: Maduran a finales de agosto.

Uso: En crudo y en mermelada.

Vigencia: Encontramos dos ejemplares en Pinilla.

Valoración: Muy apreciadas por su sabor y buen tamaño. También por ser tempranas.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo de melocotón	Pinilla del Valle	Huso: 30T, X= 431035, Y=4531205	16/07/2007

Ciruela de rosa**Variedad tradicional**

Nombre: Ciruelas de rosa (4).

Municipios: Pinilla del Valle (4).

Características del fruto: Color rosado, forma alargada.

Características de la planta: Flor rosa.

Fenología: Es la variedad de maduración más temprana, se cosecha en julio.

Vigencia: Sólo localizamos un ejemplar en Pinilla.

Valoración: Poco valorada por su sabor, ya que “son más bien sosas” (Anselmo, Pinilla del Valle). Interesante por ser temprana.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo de rosa	Pinilla del Valle	Junto a huerto de Miguel Roa	16/07/2007

Ciruela imperial

Variedad tradicional



Nombre: Ciruela imperial (6).

Municipios: Canencia (1), Pinilla del Valle (4), Rascafría (1).

Características del fruto: Color rojizo cuando está madura, tamaño pequeño.

Características de la planta: Muy resistente a heladas y plagas, “*siempre están sanas*”.

Uso: Se comen frescas o pasas.

Conservación: Para que se hagan pasas se cogen antes de que maduren y se extienden en la troje. Secas se conservan hasta dos años.

Vigencia: En Pinilla localizamos dos ejemplares.

Valoración: Muy apreciada por su aptitud como ciruela pasa.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo imperial	Pinilla del Valle	Huso: 30T, X= 431044, Y=4531179	16/07/2007

Ciruela negral

Variedad tradicional



Nombre: Ciruela negral (2).

Municipios: Pinilla del Valle (2).

Características del fruto: Color oscuro, forma alargada, sabor ácido. Es una variedad muy rústica ya que la carne se pega mucho al hueso.

Características de la planta: Arbusto o arbolillo espinoso.

Fenología: Madura a finales de agosto.

Valoración: Poco valorada.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo negral	Pinilla del Valle	Huerto Miguel Roa	16/07/2007

Ciruela moscatel

Variedad tradicional



Nombre: Ciruela moscatel (5).

Municipios: Valdemanco (5).

Características del fruto: Forma redondeada, color verde y amarillento al madurar. Es parecida a la variedad comercial de claudia, pero más pequeña y más dulce.

Manejo: Se quitan las ciruelas pequeñas del árbol para que engorden más las otras. Se reproduce por chupones.

Vigencia: En Valdemanco se realizó una prospección en todos los huertos y encontramos que se seguía cultivando en el 10% de los huertos.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo moscatel	Valdemanco	Prado macho (huerto de Dionisio López) Huso: 30T, X= 442830, Y= 4523411	10/09/2008

Ciruela teta de vaca

Variedad tradicional



Nombre: Ciruela teta de vaca (1).

Municipios: Valdemanco (1).

Características del fruto: Color púrpura, forma ovoide, tamaño grande.

Fenología: Maduran la primera quincena de septiembre.

Conservación: Una vez cosechadas se conservan un mes.

Historia: Nos citaron una variedad con este nombre en Bustarviejo, Oteruelo y Rascafría. En Canencia también localizamos un árbol de ciruelas denominadas “teta de vaca”, que tenían una forma similar pero color amarillo.

Vigencia: Localizamos un pie en Valdemanco.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo teta de vaca	Valdemanco	Prado macho (huerto de Dionisio López) Huso: 30T, X= 442830, Y= 4523411	10/09/2008

Ciruela verdal

Variedad tradicional



Nombre: Ciruela verdal (3).

Municipios: Pinilla del Valle (3).

Características del fruto: Color verde, tamaño pequeño.

Fenología: Maduran a mediados de septiembre.

Vigencia: Se localizó un pie en un huerto dentro del casco urbano.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo verdal	Pinilla del Valle	Huerto de Miguel Roa	16/07/2007

Tajahones

Variedad tradicional



Nombre: Tajahones (6), tajones (1).

Municipios: Puebla de la Sierra (7).

Características del fruto: Sabor ácido, color morado, forma alargada.

Características de la planta: Arbolillo espinoso, de porte alto, no vecero, con hojas alargadas. Sensible a plagas y enfermedades, con tendencia a desarrollar gomosis “*cría mucha miel de lagarto*”.

Fenología: Maduran en agosto y una vez maduros aguantan 7 días en el árbol.

Uso: Consumo en crudo. Las ciruelas que se caen se hacen pasas bajo los árboles. Los pastores llevaban al ganado (cabras, cerdos) a comérselas.

Manejo: Se cosechan “*dando un toque al árbol, sólo las que caen están maduras*”.

Historia: Creemos que se trata, al igual que los caburrios, de una variedad muy antigua, bien domesticada en Puebla de la Sierra o bien traída hace siglos y que se ha asilvestrado en los alrededores del pueblo. Según Carlos Eguía, esta variedad junto con los ciruelos caburrios, son los únicos “*puros de la tierra, los demás son traídos*”.

Vigencia: Quedan numerosos pies en Puebla de la Sierra, algunos dentro del casco urbano.

Valoración: Su sabor no es muy valorado “*es más ácido que el caburrio*”. Es muy productivo.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo tajahón	Puebla de la Sierra	Junto a casa Andrés Nogal	18/07/2007
Ciruelo tajahón	Puebla de la Sierra	Huerto de Casa Arriba, Carlos Eguía	18/07/2007

Ciruelo zaragozano

Variedad tradicional



Nombre: Ciruelo zaragozano (5), ciruela negra zaragozana (2).

Municipios: Pinilla del Valle (5).

Características del fruto: Sabor ácido, color negro-azulado, forma redondeada, buen calibre.

Características de la planta: Variedad muy rústica, resistente a las heladas y las plagas. No es vecera.

Fenología: Maduración temprana, para mediados o finales de agosto.

Uso: Consumo en crudo y para hacer mermeladas.

Historia: El epíteto “zaragozano” puede indicar que esta variedad se trajo de Aragón, como ocurre con variedades de manzano presentes en la comarca.

Vigencia: Localizamos dos pies en Pinilla del Valle, aunque según nos dijeron se conservan algunos árboles más.

Valoración: Muy valorada por su sabor: “*es esencia*”, “*es la mejor*”.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Ciruelo zaragozano	Pinilla del Valle	Huerto de Anselmo Huso: 30T, X= 431061, Y= 4531208	16/07/2007

Además de las variedades arriba descritas, se registraron otras variedades en la comarca. Hay una gran riqueza de nombres vulgares para las variedades, lo que refleja la gran variabilidad de esta especie en la comarca:

- **Ciruelas cagueteras:** Citadas en Pinilla del Valle. Frutos sonrosados y redondos.
- **Ciruelas cascabelinas:** Citadas en Montejo de la Sierra. Frutos pequeños y redondos.
- **Ciruelas claudias:** Nos citaron esta variedad en Valdemanco, Torrelaguna, Montejo, Madarcos y La Acebeda. No pudimos contrastar si se trataba de la misma variedad antigua de claudia descrita para Puebla de la Sierra.
- **Ciruelones o cirolones de Prádena:** Variedad temprana que se recoge en julio. Frutos de color blanco-verdoso, grandes, muy dulces. Apreciada por su sabor, productividad y precocidad.
- **Ciruelas manteca:** Citada en Montejo de la Sierra
- **Ciruelas negras:** Se han citado variedades con este nombre en Braojos, La Acebeda, Madarcos, Montejo, Prádena del Rincón, Valdemanco y Villavieja. Nicolasa Valle, de Valdemanco, las describía de color *negro*, forma redondeada y tamaño pequeño, “*dulces como el almíbar*”.
- **Ciruelo negrilla:** Citado en Valdemanco.

Guindo (*Prunus cerasus*, *Prunus x gondouinii*)

El guindo se ha cultivado en la orilla de los huertos y también se encuentra asilvestrado en los alrededores de los pueblos. En la comarca se cultivan dos tipos de guindo:

- **Guindo perrero o perruno:** Se trata de la especie *Prunus cerasus*. Sus frutos son muy ácidos. Sólo se utilizan para hacer un licor con propiedades estomacales. No se injerta. Para multiplicarlos se trasplantan los *hijatos* que salen de la raíz de otros guindos, en febrero o marzo, “antes de que la savia empiece a abrirse”.
- **Guindo garrafal:** Identificado como *Prunus x gondouinii*, un híbrido que se produce de forma natural entre *P. avium* x *P. cerasus* (Moreno & Trujillo 2006). Sus frutos son más dulces, jugosos y grandes que los de la especie anterior, con características intermedias entre la guinda y la cereza. Se injerta en marzo sobre el guindo perrero o sobre *morrino* (cerezo silvestre). La cosecha suele ser a finales de junio y principios de julio. Se conservan muy poco tiempo, enseguida se ponen blandas. Se cultiva en La Hiruela y Valdemanco. En este último municipio está bastante vigente su cultivo, según el estudio de huertos realizado lo seguían cultivando siete hortelanos (el 12% del total). Se vendía como fruta y en Valdemanco también se recolectó para el boticario de Guadalix de la Sierra.

Higuera (*Ficus carica*)

La higuera se cultivaba tradicionalmente en los pueblos más meridionales de la comarca, como El Vellón, El Atazar, Valdemanco y Patones. En Valdemanco era un cultivo muy común, aunque sólo en la parte del término situada a menor altitud. Según nos contaba Gregorio Serrano (Valdemanco), “*las higueras sólo se daban del pueblo para abajo, más arriba se hielan y no dan nada*”. En este municipio se producían higos para autoconsumo y para vender o cambiar por otros productos en los pueblos vecinos. Actualmente se consumen sólo de vez en cuando.

Las higueras se multiplican por esqueje, o trasplantando los *hijatos* o *chupones* que salen junto al tronco. Se plantan entre noviembre y marzo, “*cuando está muerto el árbol*” y se entierran casi totalmente, para protegerlos de las heladas. Según un informante, “*no aguantan el frío, porque tienen mucha miga*” (corteza hueca). También se pueden plantar en San Juan, ya que según nos contaban *prenden* con facilidad, sólo necesitan un riego después de enterrar el esqueje. Se decía que “*tenías que ser muy mentiroso para que agarrara*” (Vicenta Fernández, El Atazar).

Las brevas “*salen en la madera vieja*” y los higos “*en madera nueva*”. La cosecha de las brevas varía según la altitud de los pueblos, desde abril hasta julio. Los higos se recogen entre septiembre y octubre. Nos hablaron de tres variedades:

- **Higo blanco o verde:** Frutos de piel verde y carne blanca (ver Figura 5-17 a). Es la variedad más común en Valdemanco y El Atazar.
- **Higo negro:** Frutos de piel oscura y carne roja, de mayor tamaño que la anterior variedad, de tamaño similar a las brevas (ver Figura 5-17 b). El sabor es menos dulce que el higo blanco. Se cultiva en Valdemanco, Patones y El Atazar.

- **Higo moscatel:** Piel verde y carne roja. Esta variedad es la mejor para hacer higos secos. Para secar los higos se extendían sobre una tabla y se les iba dando vueltas y aplastándolos con los dedos. Se cultiva en El Atazar y Patones, aunque de forma aislada.



Figura 5-17. Variedades de Valdemanco: a) Higuera blanca, b) Higuera negra.

Manzano (*Malus domestica*)

El manzano es el frutal más importante en la comarca de la Sierra Norte. La Hiruela destaca por el número de variedades y de ejemplares, ya que en este pueblo se producía para vender en Madrid y otros pueblos de la zona. En Puebla de la Sierra, Valdemanco y Bustarviejo también se vendía parte de la producción, aunque a menor escala. Las variedades de manzano se han injertado tradicional de púa, utilizando como patrones:

- ♦ **Maíllo o manzano silvestre:** Plantones de *Malus sylvestris* que se arrancaban y trasplantaban en los huertos. Los patrones de este tipo son los que hacen más longevo el árbol: “Si el maíllo es de pipo, dura menos años que si se coge el plantón, que dura más de cien años” (Eduardo Martín, Valdemanco).
- ♦ **Manzanos nacedizos:** Plantones de *Malus domestica* nacidos de semilla. Estos plantones también se denominan maíllas, lo que puede generar confusión. “Dejamos aquí unas reinetas y de las pipas han salido maíllas” (Ángel Serrano, La Hiruela).
- ♦ **Hijatos o chupones:** Rebrotos de raíz de manzanos injertados.
- ♦ **Espino o majoletero** (*Crataegus monogyna*).
- ♦ **Mostazo** (*Sorbus aria*).

Para plantar los manzanos se solían elegir las tierras de regadío más altas de los pueblos: “Los manzanos siempre se ponían del pueblo para arriba, en los Collaos. Del pueblo para abajo es raro verlos” (Eduardo Martín, Valdemanco). Al cultivarlos a mayor altitud, se retrasaba la floración, evitando así el daño debido a las heladas tardías. Por otro lado, los manzanos necesitan una media de entre 800 y 1000 horas de frío y temperaturas no muy elevadas para producir frutas de calidad (Martínez-Zaporta 1964). La distribución espacial de los manzanos también depende de las variedades. En La Hiruela, por ejemplo, el “pero de Aragón” se coloca en lugares resguardados del frío,

por ser de floración temprana, mientras que la "manzana roja", la última en florecer, se planta en las Huertas del Norte por ser menos sensible a las heladas tardías.

Las heladas tardías de primavera pueden producir daños si se presentan cuando se abren las yemas floríferas. Por ello, Antonio "el Torero" (Bustarviejo) nos contaba que cuando los manzanos estaban en flor o empezando a formar el fruto, si sentía que iba a escarchar se iba toda la noche a la finca donde tenía los manzanos y hacía una hoguera entre cada cuatro árboles. Con este propósito, en verano llenaba una caseta con rastrojos para poder hacer las hogueras en primavera.

Los manzanos no se suelen podar, en general se dejaba que el árbol desarrollara su porte natural. Si se podan es en invierno, antes de febrero: *"Los manzanos a partir de que tiran ya la hoja, ya los puedes podar cuanto antes mejor, porque luego ya en febrero ya viene la savia. La savia es que ya si le cortas se puede secar"* (Claudio López, Puebla de la Sierra).

Los manzanos se riegan desde julio hasta mediados de octubre, una vez a la semana. Algunos hortelanos quitan las manzanas más pequeñas para que engorden las otras. Para sujetar las ramas cargadas de fruta, se colocan *horcones* (varas con la punta ahorquillada). Casi todos los manzanos son *añeros*, es decir, un año dan mucho y otro poco. La mayor parte de las variedades se cosechan en octubre, según los informantes de Montejo de la Sierra el día de la Virgen del Rosario (7 de octubre). Antiguamente las manzanas se guardaban en la cámara, extendidas sobre una capa de hierba, o metidas entre la paja.

Las manzanas se consumían tanto crudas como cocinadas de diversas maneras. Según Cipriano Nogal, de Puebla de la Sierra *"las manzanas dulces son buenas para freír y las ácidas para asar"*. Las manzanas fritas se hacían en una sartén grande (ver Figura 5-18 c) y las asadas enterrándolas en la lumbre.

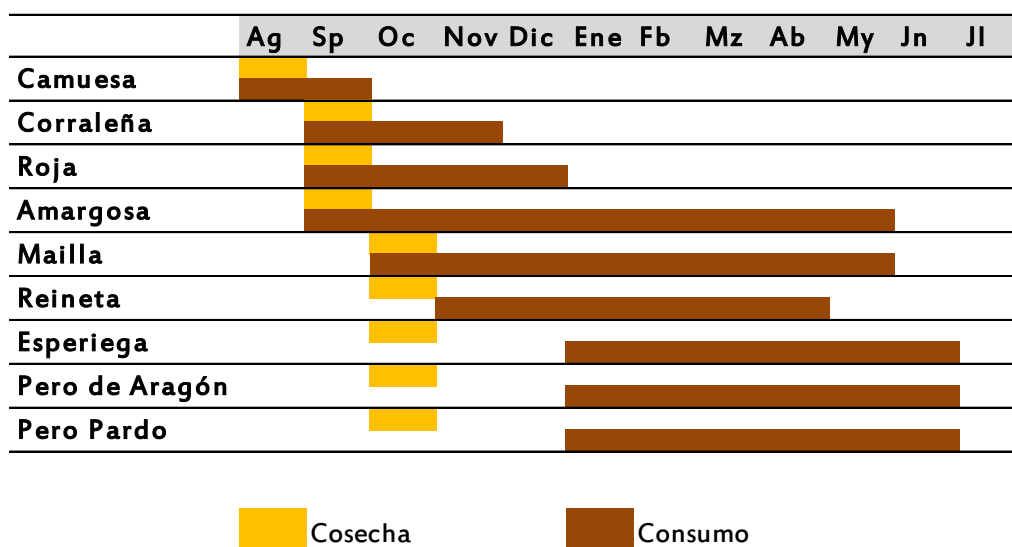


Figura 5-18. a) Cosechando manzanas, b) cesto con peros de Aragón, c) manzanas fritas.

La diversidad varietal de manzanas permitía disponer de esta fruta prácticamente todo el año, pues cada variedad tiene su época de maduración. Las distintas variedades

de manzana se iban consumiendo de forma escalonada: primero las “camuesas” en agosto, seguidas de las “corraleñas” y las “rojas”. Las “reinetas” se comían en noviembre y en diciembre se empezaban a comer los “peros de Aragón” cocinados (ver Figura 5-18). En enero se podían comer los peros de Aragón crudos y se empezaban a consumir los “peros pardos”, la variedad que maduraba más tarde. En la Tabla 5-6 se muestra un calendario con las fechas de cosecha y épocas de consumo.

Tabla 5-6. Calendario de recolección y consumo de las variedades de manzano.



Se ha recogido muestra e información etnobotánica de 20 variedades distintas de manzano, además de otras variedades desaparecidas. De todas las variedades descritas, las más valoradas en su conjunto son el pero de Aragón, seguido de las manzanas rojas, las reinetas y la manzana pepita.

Maillas blancas



Variedad tradicional



Nombre: Mañllas blancas (5).

Municipios: La Hiruela (5).

Características del fruto: Sabor ácido, fruto pequeño y redondeado.

Características de la planta: Se trata de un arbolillo no espinoso, con hojas adultas tomentosas por el envés. Por tanto, a pesar de su nombre, sus características apuntan a una variedad muy rústica de *Malus domestica* (Galán Cela *et al.* 1998) y no a un mañllo (*Malus sylvestris*).

Fenología: Se cosechan en octubre y maduran en marzo.

Uso: Se consumen crudas. Se llevaban a vender a Madrid a las confiterías de la Plaza de la Cebada.

Conservación: Se conservan hasta mayo. Son las últimas en comerse.

Historia: Sólo aparecen en La Hiruela, dónde eran muy abundantes. Se trata de una variedad injertada.

Vigencia: Únicamente se encontró un ejemplar en La Hiruela.

Valoración: Variedad valorada porque se conservan mucho tiempo. Su sabor es apreciado cuando están maduras, en abril y mayo.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Mañlla blanca	La Hiruela	Huerto Cirila	18/07/2007

Camuesa de Puebla de la Sierra

Variedad tradicional



Nombre: Camuestas (10), camuesa temprana (1).

Municipios: Puebla de la Sierra (10).

Características del fruto: Forma achatada, similar a la reineta pero de menor tamaño. Piel de color verde amarillento, con pintas. Sabor dulce poco intenso. Textura *aguanosa* (jugosa).

Fenología: Es la manzana más temprana. Está madura a principios de agosto, por lo que la comían cuando estaban trillando el cereal.

Conservación: Hay que consumirla enseguida, no se conserva.

Uso: Se consumen crudas o fritas.

Historia: Según los informantes es una variedad cultivada en la Sierra al menos desde 1936. En el Catastro de Lorenzana (Lorenzana, 1782), hay referencias al cultivo de una variedad denominada camuesa en Puebla de la Sierra. El nombre “camuesa” se ha utilizado para diversas variedades en la comarca. Según las descripciones de los informantes y las muestras recogidas, hemos diferenciado tres variedades homónimas: las camuestas de Puebla de la Sierra, las camuestas de Bustarviejo y las denominadas ca-

muestras en Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón y Valdemanco, que se corresponden con el ideotipo de “manzana roja”. En La Hiruela nos citaron las camuesas romanas y camuesas finas, pero no conseguimos muestra ni datos suficientes como para considerarlas una variedad aparte.

Vigencia: En Puebla de la Sierra sólo quedan dos ejemplares.

Valoración: Se conserva por ser muy productiva y precoz en la maduración, aunque no es apreciada por su sabor, por ser “muy floja”.

<i>Nombre local</i>	<i>Municipio</i>	<i>Localización</i>	<i>Fecha</i>
Manzano camueso	Puebla de la Sierra	Huerto de Timotea	06/09/2008

Camuesa de Bustarviejo

Variedad tradicional



Nombre: Camuesa (5), camuesa de Aragón (1), camuesa romana (1).

Municipios: Bustarviejo (5)

Características del fruto: Forma aplanada, textura harinosa.

Características de la planta: Resistente a bajas temperaturas y plagas, muy rústica.

Conservación: Se conservan mucho tiempo, es la que más aguanta después del Pero de la Hiruela.

Uso: Se consumen asadas.

Historia: Era la variedad más abundante antiguamente en Bustarviejo.

Vigencia: En la actualidad no quedan más que un par de ejemplares.

Valoración: Es valorada por su resistencia a las heladas y su elevada productividad. Según Antonio “el Torero” (Bustarviejo): “Era buena porque era segura y daba mucho. Y para los pobres, porque se vendía más barato”. Sin embargo, no era apreciada por su sabor y textura, ya que “era más basta”.

<i>Nombre local</i>	<i>Municipio</i>	<i>Localización</i>	<i>Fecha</i>
Manzana camuesa	Bustarviejo	Prado de Manolo	07/09/2008

Manzana corraleña**Variedad tradicional**

Nombre: Manzano corraleño (6), manzana corraleña (1)

Municipios: La Hiruela (1), Puebla de la Sierra (6).

Características del fruto: Fruto con sabor poco intenso “*las corraleñas no eran dulces ni ácidas*”. Textura harinosa, forma aplastada, pequeño calibre, piel verde-grisácea.

Fenología: Maduración temprana. Se cosechan desde mediados de agosto hasta septiembre (San Miguel).

Uso: consumo en crudo.

Conservación: Se comen en cuanto se cosechan, no se pueden almacenar mucho tiempo, aguantan sólo hasta “Los Santos” (1 de Noviembre).

Historia: Ha sido una variedad minoritaria en Puebla de la Sierra y La Hiruela.

Vigencia: En la prospección se localizó únicamente un ejemplar en Puebla de la Sierra.

Valoración: Se mantienen porque son una fruta temprana aunque su sabor no es muy apreciado.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Manzano corraleño	Puebla de la Sierra	Prado del Río, Gloria Bravo Huso: 30T, X: 462567, Y: 4540283	06/09/2008

Manzana de chapa**Variedad tradicional**

Nombre: Manzana de chapa (13).

Municipios: Bustarviejo (5), Canencia (1), Valdemanco (7).

Características del fruto: Carne blanda, textura harinosa, sabor dulce. Color verde de fondo, con “chapa” (mancha redondeada) colorada.

Fenología: Se cosecha en octubre y ya está madura para comerla.

Uso: Consumo en crudo.

Conservación: Aguantan menos que otras variedades, ya que a mediados de invierno se empiezan a poner negras por dentro. Como mucho se conservan hasta febrero. Las manzanas que se caen del árbol se comen desde San Miguel (29 de septiembre). Estas manzanas golpeadas se dice que “*están modorras*”.

Historia: Era la variedad más abundante en Valdemanco y Bustarviejo. En el resto de la comarca sólo nos la han citado en Canencia, municipio colindante con Bustarviejo.

Vigencia: En Valdemanco los siguen cultivando siete de los 60 hortelanos que entrevistamos (12%). En Bustarviejo, aunque era una variedad muy abundante, en la actualidad sólo quedan algunos ejemplares. En Canencia localizamos un ejemplar.

Valoración: Muy apreciada por su textura, ya que al ser blanda es la manzana ideal para las dentaduras de personas mayores y niños. Según Antonio “el Torero” (Bustarviejo) es “*más fina que la camuesa romana*”. También se valora su buena productividad.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Manzano de chapa	Valdemanco	Huerto de Fuente Casilla, Gregorio Serrano Huso: 30T, X: 443821, Y: 4525857	17/07/2007
Manzano de chapa	Valdemanco	Prado macho (huerto de Dionisio López) Huso: 30T, X= 442830, Y= 4523411	08/09/2008
Manzano de chapa	Canencia	Huerto de Antonio Domingo Fernanz Huso: 30T, X: 438048, Y: 4529074	26/07/2009

Manzana del hortel

Variedad tradicional



Nombres: Manzana del hortel (2)

Municipios: Canencia (2)

Características del fruto: Forma alargada. Carne dura. Piel de color amarillo.

Fenología: Se cosechan en la Virgen del Pilar (12 de octubre).

Uso: Consumo en crudo.

Conservación: Se conservan muy bien, duran hasta julio.

Historia: El nombre “del hortel” puede estar relacionado con el vocablo “hortal”, utilizado en Aragón para referirse a los huertos. Esto podría indicar el origen aragonés de esta variedad, como es el caso del pero de Aragón y otras variedades traídas de esta región.

Vigencia: Sólo localizamos un ejemplar en Canencia.

Valoración: Muy valoradas por su buena conservación, que permite consumirlas durante todo el año.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Manzano del hortel	Canencia	Huerto de Antonio Domingo Fernanz Huso: 30T, X: 438048, Y: 4529074	07/09/2008

Manzana esperiega

Variedad tradicional



Nombre: Manzana esperiega (8), manzana espiiega (3).

Municipios: Puebla de la Sierra (9), Prádena del Rincón (1).

Características del fruto: Color amarillo, se colorean con rayas rojas cuando les da el sol en el árbol. Sabor muy ácido, carne muy dura, forma redondeada (como reineta pero menos aplastada).

Fenología: Maduración tardía. Se cosechaba a últimos de octubre. Se almacena después de cosechada para dejarla madurar. Se pueden empezar a comer cocinadas pasada la Nochebuena. Para comerlas crudas hay que esperar hasta marzo o abril, cuando ya están blandas.

Uso: Se solían comer asadas, enterrándolas en la lumbre. También se consumían fritas o cruda.

Conservación: Se conserva varios meses, “*es la última que se come*”. Se guarda entre paja.

Historia: En el Catastro de Lorenzana (1792) se cita el cultivo de esta variedad en La Hiruela. Según Picaza (1945), existía una variedad con este nombre en el Rincón de Ademuz, muy cultivada y comercializada en el mercado de Madrid a mediados del siglo XX como manzana tardía. Según la describe este autor, es de “*tamaño bastante grueso, redondeada y color atrayente: amarillo con mucho rojo en el lado de la insolación. Su carne es buena, dulce y aguanosa, algo pastosa cuando está demasiado madura*”. Esta descripción no coincide con los datos recogidos en la Sierra Norte de Madrid. El nombre de manzana “esperiega” es sinónimo de “manzana asperiega” según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE 1992), que define como “la de forma bastante aplastada, carne granulosa y sabor agrio, que generalmente se emplea para hacer sidra”. Esta descripción concuerda más con los datos recogidos en la comarca, principalmente por el sabor muy ácido y forma aplastada de los frutos.

Vigencia: Se encontró un ejemplar en Puebla de la Sierra.

Valoración: No es una variedad muy valorada porque resulta *áspera*, pero se utilizaba como fruta de invierno debido a su larga conservación.

Manzanas hojancas

Variedad tradicional



Nombres: Manzanas hojancas (2).

Municipios: Prádena del Rincón (2).

Características del fruto: Forma aplastada, similar a reineta. Sabor dulce “a plátano”.

Características de la planta: Hojas similares al reineto pero más pequeñas.

Fenología: Maduran a principios de octubre.

Uso: Consumo en crudo.

Conservación: Se conservan hasta Navidad.

Historia: Sólo nos hablaron de esta variedad en Prádena, donde era la variedad más abundante junto a las manzanas rojas. En el Banco de Germoplasma del CITA (Diputación General de Aragón, Zaragoza), está registrada una variedad con este nombre, aunque desconocemos sus características (Carravedo *et al.* 2004).

Vigencia: Se localizaron dos ejemplares, muy envejecidos y sin cuidar.

Valoración: Muy valoradas por su larga duración una vez almacenadas.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Manzano hojancas	Prádena del Rincón	Huerto de Faustina	16/07/2007

Manzanas paquillas

Variedad tradicional



Nombres: Paquillas (4).

Municipios: La Hiruela (4).

Características del fruto: Tamaño similar a la maílla blanca, pero de forma más alargada. “Las paquillas hacen un poquito más duras y más feas la cáscara, como más negra” (Ángel Serrano, La Hiruela).

Fenología: Maduración tardía. Se cosechaban a últimos de octubre y no maduraban hasta marzo. Se comían entre marzo y junio.

Conservación: Se conserva muy bien almacenada.

Uso: Consumo en crudo. También se llevaban a Madrid para venderlas en las confiterías de la Plaza de la Cebada.

Historia: Era una de las variedades más abundantes en La Hiruela.

Vigencia: Sólo encontramos un ejemplar en la Fuente del Lugar, que aparentaba estar abandonado, el resto de manzanos paquillos estaban secos.

Valoración: Su sabor y textura no son apreciados “*entonces sembraban muchos paquillos y yo no sé pa qué sembraban tanto porque era la peor fruta. El caso es que duraban mucho pero al final se ponen negras como tabacosas y a mí no me gustaba mucho*” (Ángel Serrano, La Hiruela). Sin embargo esta variedad tenía importancia en como fruta invernal, ya que “*son eternas*” (Cecilio, La Hiruela).

Manzana pepita

Variedad tradicional



Nombre: Manzana pepita (7), pepita melón (6).

Municipios: Bustarviejo (5), Canencia (2), La Hiruela (2), Valdemanco (4).

Características del fruto: Color amarillo-verdoso. Se ponen coloradas con el sol. Sabor dulce, según Antonio Domingo, de Canencia “*saben a plátano*”. Muy aromáticas, forma redondeada, tamaño medio y textura dura.

Fenología: Se cosechan a mediados de octubre y ya están maduras para comer.

Uso: Crudas, en compota o cocinadas en manteca o vino. Se solían comer en la matanza.

Conservación: Se conservan varios meses.

Preparación: En Bustarviejo se cocinaban con manteca. En la olla que se echaba la manteca, se metían las manzanas pepita. Se ponían en la lumbre hasta derretir la manteca, se sacaban las manzanas y se comían con azúcar. En Valdemanco se cocían en vino, partidas por la mitad.

Historia: Sólo aparece en La Hiruela, Valdemanco y Bustarviejo, coincidiendo con la distribución del “pero real”. Es probable que ambas variedades se llevaran desde La Hiruela a Valdemanco y Bustarviejo, ya que estos dos pueblos estaban en la ruta hacia Madrid, por lo que es probable que se llevaran púas cuando bajaban a vender manzanas a la capital. Era una variedad poco abundante en los tres pueblos.

Vigencia: Sólo encontramos un pie en La Hiruela y otro en Bustarviejo. En Valdemanco se ha perdido esta variedad.

Valoración: Muy apreciada por su sabor y carne dura, “*están más apretás*” (Gregorio Serrano, Valdemanco). Su inconveniente es que son poco productivas.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Manzano pepita	La Hiruela	Huerta del Mayoral, Benigno	18/07/2007
Manzano pepita melón	Canencia	Huerto de Antonio Domingo Fernanz Huso: 30T, X: 438048, Y: 4529074	07/09/2008

Manzanas rabudas

Variedad tradicional



Nombre: Rabudas (4).

Municipios: La Hiruela (4).

Características del fruto: Amarillas, dulces y jugosas, de piel muy fina. Forma algo alargada, pedúnculo largo, tamaño algo mayor que las "paquillas".

Fenología: Maduración temprana. Se cosechan a últimos de septiembre. Se consumen en octubre, noviembre y diciembre.

Uso: Consumo en crudo o fritas revueltas con reinetas.

Conservación: Se conservan poco tiempo.

Historia: No era una variedad muy común.

Vigencia: Sólo encontramos un ejemplar en La Hiruela.

Valoración: Apreciadas por su sabor.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Manzanas rabudas	La Hiruela	Huerto Ángel Serrano	18/07/2007

Manzana reineta

Variedad tradicional



Nombre: Manzana reineta (21), manzano reineto (6).

Municipios: Braojos (1), Canencia (1), La Hiruela (6), Madarcos (1), Montejo de la Sierra (5), Patones (1), Pinilla del Valle (1), Prádena del Rincón (1), Puebla de la Sierra (7), Valdemanco (1), Villavieja de Lozoya (2).

Características del fruto: Piel amarillo-verdosa que toma tonos rojizos al madurar. Textura harinosa, “tiene miga”. Forma achatada. Sabor ácido: “La reineta es más agria que la camuesa” (José Hernán, Montejo). La variedad antigua es más pequeña que la variedad de reineta que se suele encontrar en el mercado, de piel más fina y con menos *russeting*. En Puebla de la Sierra distinguen dos tipos de reinetas antiguas: una más rojiza, harinosa y más temprana, que se recoge en la Virgen del Pilar y otra más amarilla, jugosa, de mayor calibre y más tardía.

Características de la planta: Hoja redondeada y muy pelosa, con base foliar acorazonada.

Fenología: Floración tardía, a últimos de mayo, por lo que se considera a los reinetos “duros para la flor”. Se cosechan entre la Virgen del Pilar (12 de octubre) y Los Santos (1 de noviembre). Se pueden consumir a partir de noviembre. En Patones maduran antes y se cosechan en septiembre.

Uso: Muy utilizadas para compotas y para asar, aunque también se consumen crudas. En La Hiruela se utilizaban para hacer “ostias”, tapas de manzana rebozada y frita con naranja, aunque el pero de Aragón es la variedad más común para elaborar este dulce (ver ficha).

Conservación: Se conservan todo el invierno, hasta abril o incluso mayo.

Historia: En Puebla de la Sierra se trajo esta variedad de Aragón en 1930. En otros pueblos coinciden en afirmar que es una variedad que existía desde antes de 1936. En La Hiruela trajeron púas de esta variedad 50 años antes de la guerra, de Torrelaguna y de la finca de Santuy, una antigua propiedad del Cardenal Cisneros situada junto a El Cardoso (Guadalajara). Era una de las variedades más comunes en La Hiruela y la más abundante en Madarcos.

Vigencia: Actualmente se conservan algunos pies de reinetos antiguos, pero también se han introducido ejemplares de variedades comerciales.

Valoración: Es la variedad más valorada después del pero de Aragón y de las rojas. También se cultiva más porque los pájaros se comen menos sus manzanas que las de otras variedades.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Manzana reineta antigua	Puebla de la Sierra	Junto a casa Andrés Nogal Huso: 30T, X: 462793, Y: 4540379	18/07/2007
Manzana reineta	Prádena del Rincón	Huerto de Hilario y Victoriano Huso: 30T, X: 454392, Y: 4543887	18/07/2007

Manzana roja

Variedad tradicional



Nombre: Manzana roja (13), manzana camuesa (6), manzana morro de liebre (4), manzana rojilla (3).

Municipios: Braojos (1), La Hiruela (6), Montejo de la Sierra (4), Prádena del Rincón (1), Puebla de la Sierra (7), Valdemanco (3), Villavieja de Lozoya (1).

Características del fruto: Color amarillo, contradiciendo su nombre más común. Sabor muy dulce. Pequeñas, forma algo *apicada*, que describe el epíteto “morro de liebre”. Textura muy blanda, harinosa. Muchos frutos tienen *peca* o *leña* (mancha lignificada en la piel) y éstos resultan ser los más dulces. En La Hiruela y Prádena han hecho alusión a la diversidad intravarietal, diferenciando dos clases: una con el *hocico* más largo y mejor sabor, denominada “morro de liebre” y otra con el *hocico* más corto y más *dulzonas*.

Características de la planta: Hojas pubescentes. Muy resistente a las plagas, más que otras variedades. No vecera, produce todos los años. Flor de color blanco.

Fenología: Variedad de ciclo corto, “*la última que florece y la primera que madura*”, por lo que está muy adaptada al clima local. Es el manzano de floración más tardía, (está en flor cuando otros frutales tienen hojas, como se puede ver en la fotografía), por lo que raramente se hiela. Es de las variedades más tempranas en la maduración, después de las “*corrleñas*” y las “*camueas tempranas*”. Se cosechan en septiembre y se pueden comer directamente: “*Se las comían en septiembre cuando iban a sembrar el centeno*” (Ángel Bravo, La Hiruela). El sabor mejora si se dejan madurar un mes almacenadas, como dice el refrán de La Hiruela “*Los rojones de San Miguel, pa los Santos saben bien*”.

Uso: Es la variedad preferida para consumir fritas, aunque también se consumen crudas o asadas. Al comerlas crudas se ponen los dientes y labios negros, pues la manzana se oxida más rápido que otras variedades una vez abierta. En La Hiruela se utilizaban para cambiarlas por judías y garbanzos con otros pueblos de la comarca y de Segovia (Laradez, Siguero, Casla, Somosierra o Cerezo de Arriba), a razón de 2 kg de manzanas por 1 kg de garbanzos. De Valdemanco las llevaban a vender al mercado de Buitrago celebrado por el día de Los Santos el 1 de noviembre y, según cuentan, se vendían muy bien.

Conservación: Se conservan poco tiempo, como mucho hasta Navidad. Según Gregorio Serrano (Valdemanco), “*en diciembre se ponen modorras (negras por dentro), ya no valen*”.

Preparación: En La Hiruela preparan migas dulces con esta variedad, friendo en poco aceite la manzana en rodajas finas y luego añadiendo pan duro hecho migas. “*Las rojas las hacía así rajitas. ¡Anda! que mi señora cuando los chicos iban paí al trabajo ya, les hacía una sartén de manzanas fritas y luego desmenuzaba unas pocas de migas y las echaba, las daba la vuelta y eso alimenta mucho, la manzana y el pan. Por la mañana si ibas de viaje por ahí, ese es el almuerzo, se gastaban mucho*” (Ángel Serrano, La Hiruela). En este pueblo también las preparaban en vino: se asaban, se cortaban por la mitad y se dejaban macerar en vino.

Manejo: Al ser la variedad más resistente a las heladas tardías, en La Hiruela se plantaba en los “Praos del Norte”, la zona más fría de regadío.

Historia: Se cultivan en Puebla de la Sierra y La Hiruela desde hace más de un siglo. También se cultivan en El Cardoso, municipio colindante de Guadalajara, dónde se denominan “hocico de liebre”. Era una variedad muy abundante en Montejo, La Hiruela y Puebla de la Sierra, dónde casi todas las familias poseían al menos un pie. También estaba presente en Valdemanco y Villavieja de Lozoya. En las hojas divulgadoras que publicaba el Ministerio de Agricultura en los años 40, se encontró alusión a una variedad con el nombre de morro de liebre, que era de las más cultivadas en Andalucía y Aragón (Picaza 1945).

Vigencia: En Montejo, Puebla y La Hiruela aún quedan unas decenas de ejemplares, entre ellos muchos abandonados, pero también algunos hortelanos la siguen injertando. En Valdemanco hemos encontrado tres ejemplares.

Valoración: Son las más apreciadas después del pero de Aragón, por su producción segura, “*daban fruta segura, quitó mucho hambre*” (Ángel Serrano, La Hiruela). Esto se debe a su resistencia a las heladas tardías y a las plagas. Es valorada por su sabor dulce y su aroma, aunque se prefieren otras variedades por sus cualidades organolépticas. También nos dijeron de ella que es “*la más tierna, frita es teta de vaca*” (Benigno, La Hiruela). Sobre la textura recogimos informaciones contradictorias, para unos resultaban poco agradables por ser harinosas y para otros más jugosas que el pero de Aragón.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Manzano rojo	Puebla de la Sierra	Huerto de Claudio López junto al arroyo de La Puebla	18/07/2007
Manzano rojo	Prádena del Rincón	Huerto de Julio, ctra. a Puebla de la Sierra	16/07/2007
Manzano camueso	Valdemanco	Huerto de Fuente Casilla, Gregorio Serrano Huso: 30T, X: 443821, Y: 4525857	17/07/2007
Manzano rojillas	Valdemanco	Huerto de Cipriano San José Huso: 30T, X: 444077, Y: 4525154	27/07/2009

Manzana verde doncella

Variedad tradicional



Nombres: Verde doncella (4)

Municipios: Bustarviejo (1), Canencia (2), Pinilla del Valle (1).

Características del fruto: La más dulce que había.

Uso: Se comían fritas en rodajas en la matanza.

Preparación: Se cortaban en rodajas y se freían en manteca. Después se las espolvoreaba con azúcar.

Historia: Esta variedad se cultiva desde hace más de 60 años en algunos pueblos de la comarca, por lo que se ha considerado variedad tradicional a pesar de que en la actualidad se comercializa en los viveros.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Manzano verde doncella	Canencia	Huerto de Antonio Domingo Fernanz Huso: 30T, X: 438048, Y: 4529074	07/09/2008

Pero agridulce

Variedad tradicional

Nombres: Pero agridulce (3), manzano agridulce (1).

Municipios: Valdemanco (3), Montejo de la Sierra (1)

Características del fruto: Sabor ácido, textura aguanosa.

Fenología: Floración temprana, como los peros de Aragón. Se cosechan a finales de octubre o primeros de noviembre. Se comen a partir de diciembre, pues hay que esperar un mes para que maduren mientras están almacenados.

Uso: Se consumen crudas o en compota. Las manzanas caídas se solían utilizar para hacer compota.

Conservación: Se conserva hasta marzo.

Vigencia: Sólo se localizó un ejemplar en cada municipio.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Pero agridulce	Valdemanco	Huerto de Bienvenida Martín Huso: 30T, X: 443587, Y: 4524830	08/09/2008
Manzano agridulce	Montejo de la Sierra	Huerto de Marcelino	20/07/2008

Pero de Aragón

Variedad tradicional



Nombres: Pero de Aragón (14), pero de La Hiruela (14), pero Aragón (8), pero (2), pero gordo (1), pero hocicón (1).

Municipios: Braojos (1), Buitrago de Lozoya (1), Bustarviejo (5), Canencia (2), El Vellón (1), La Hiruela (5), Montejo de la Sierra (5), Pinilla del Valle (1), Prádena (1), Puebla de la Sierra (6), Rascafría (1), Valdemanco (7), Villavieja de Lozoya (1).

Características del fruto: Cuando se cosechan tienen la piel verde con manchas rojizas donde le ha dado el sol. Cuando están maduros tienen color amarillo. Piel con estrías blanquecinas. Sabor dulce, muy aromático. Textura crujiente y jugosa. Forma alargada, *apicada*, que describe el nombre local “hocicón”. Tiene los frutos de mayor calibre entre las variedades tradicionales, de ahí su apelativo “pero gordo”.

Características de la planta: Son frutales *veceros*, un año dan mucho y al siguiente poco. Hojas color verde más oscuro que otras variedades. Su porte es extendido, “*el pero de Aragón se esparrama mucho*” (Ángel Serrano, La Hiruela).

Flor: capullo rojo y flor jaspeada de rojo.

Fenología: “*Los primeros que florecen y los últimos que maduran*” (Andrés Nogal, Puebla de la Sierra), a la inversa que el manzano rojo. Su floración temprana hace que sean muy sensibles a las heladas tardías. Se cosechan desde mediados de octubre hasta “Los Santos” (1 de noviembre). Acaban de madurar almacenados entre paja en la cámara de las casas y se empiezan a comer crudos a partir de enero o febrero. En Montejo nos dijeron que los dejaban madurar en el árbol, cosechándolos en Nochebuena.

Uso: Cuando todavía no han madurado se preparan asados, fritos o cocidos en vino. A partir de enero se comen crudos. Al ser tan aromáticos se metían en los baúles de la ropa para perfumarla. De La Hiruela se llevaban a vender a la Plaza de la Cebada, transportándolos en carros en un viaje de tres días.

Conservación: Se conservan hasta mayo o incluso junio. “*Me acuerdo cuando veníamos con las ovejas de Extremadura y todavía nos tenían peros guardaos, ya no tenían la gracia que tenían antes pero...*” (Ángel Serrano, La Hiruela).

Preparación: En La Hiruela era tradicional preparar con esta variedad un dulce denominado “ostias”, que se comía como postre el Día del Hornazo (Lunes de Pascua), aunque también en otras fechas. Actualmente se sigue preparando en la fiesta del Pero, instaurada recientemente. Para preparar las “ostias” se cortan los peros en rodajas finas y se fríen. Después se sacan y se escurren del aceite, se rebozan en huevo y se vuelven a freír. Finalmente se pone una rodaja de pero rebozada con azúcar y encima una rodaja de naranja. También en este pueblo se preparaban unas migas con manzana frita. En Prádena se comían los peros crudos como postre también el Día del Hornazo (Lunes de Pascua). En Valdemanco y Puebla de la Sierra los preparaban en vino, partiendo el pero por la mitad. Se solían comer los días de matanza, especialmente las mujeres, para entrar en calor cuando volvían de lavar las tripas en el río, como nos contaba Gloria Bravo (Puebla de la Sierra): “*Se había ido al río a lavar las tripas del cerdo. ¡Que hacía mucho frío, se metía el frío en las uñas! Y cuando veníamos, tenían un puchero de esos que hay de barro reorilleaos, de vino, con peros aragones asaos. Y los sacaban los peros aragones a un plato y comíamos unos trozos de pero aragón. ¡Ay maja, qué buenos estaban! Con azúcar, sin cocer el vino, calientes los peros y el azúcar deshecho. ¡Y cómo alimentaba!, eso alimenta mucho*”. También se cocían con aguarrope (agua de lavar las colmenas, con miel y polen disuelto), añadiéndoles guindas y miel.

Manejo: En La Hiruela se cultivaba esta variedad en la ladera sur, en los sitios más protegidos y en solana, ya que al tener floración temprana es más sensible a las heladas tardías.

Historia: En La Hiruela llevan cultivándose más de un siglo. En Puebla de la Sierra se trajeron de Aragón algunos árboles de esta variedad en 1930, a partir de los cuales injertaron otros muchos. Tanto en Puebla de la Sierra como en La Hiruela se denomina a esta variedad “pero de Aragón”, lo que indica que en ambos municipios se trajo de esta región. En otros pueblos serranos trajeron púas de La Hiruela para injertar, por lo que pasó a denominarse “pero de La Hiruela”. Esta variedad era y sigue siendo una de las más abundantes en La Hiruela, Puebla de la Sierra, Valdemanco y Bustarviejo. El pero de Aragón aparece citado en documentos de mediados de siglo XX como una de las variedades más apreciadas y cultivadas en la provincia de Jaén (Picaza 1945).

Vigencia: Aunque su cultivo está en regresión, es la variedad de la que se conservan más ejemplares y siguen injertándose con ella nuevos pies. En Valdemanco, dónde se realizó una prospección en todos los huertos, encontramos que se seguía cultivando el pero de la Hiruela en el 25% de los huertos.

Valoración: Es la variedad de manzana más apreciada por su sabor, su aroma y su larga conservación, “*son divinos*” (José Hernán, Montejo). También se aprecia el buen tamaño de sus frutos.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Pero Aragón	Puebla de la Sierra	Huerto de Claudio López junto a su casa	18/07/2007
Pero de Aragón	Prádena del Rincón	Huerto de Hilario y Victoriano	16/07/2007
Pero gordo	La Hiruela	Huerta del Mayoral, Benigno	18/07/2007

Pero pardo

Variedad tradicional



Nombre: Pero pardo (15).

Municipios: La Hiruela (6), Montejo de la Sierra (1), Puebla de la Sierra (7), Rascafría (1).

Características del fruto: Color rojizo, con mancha marrón alrededor del pedúnculo. Textura harinosa, sabor ácido. carne dura y piel áspera.

Características de la planta: No es una variedad vecera. Capullo rojo y flor jaspeada de rojo.

Fenología: Floración más tardía que el "pero de Aragón". Se cosechan en "Los Santos" (1 de Noviembre). Son los más tardíos en madurar junto con las "paquillas" y las "mañillas blancas". Se comen cocinados desde diciembre y a partir de marzo o abril ya están suficientemente maduros para comerlos crudos.

Uso: Se consumen crudos, asados o cocidos con vino o aguarrope.

Conservación: Las manzanas maduraban guardadas y duraban hasta que florecían las otras. En mayo ya se estropeaban, "*se ponían tabacosos*" (Ángel Serrano, La Hiruela).

Preparación: Tradicionalmente se preparaban en la matanza, después de hacer las morcillas, cocidos con vino. Para cocerlos se les hacen unas rajas y se cuece el fruto entero en vino con azúcar. En Puebla de la Sierra también se cocían con aguarrope (agua de lavar la cera, que lleva miel y polen disueltos), añadiéndoles guindas y miel. También se comían fritos y rebozados en rodajas el "día del Hornazo". En Nochebuena se comían asados.

Historia: Ya aparece citado su cultivo en la comarca en el catastro de Ensenada (1750), en los municipios de Puebla de la Sierra y La Hiruela.

Vigencia: En Puebla de la Sierra encontramos varios ejemplares en huertos junto al arroyo de Santa María. En La Hiruela quedan dos o tres ejemplares, algunos en el Vallejondo. También se ha encontrado en el Monasterio de El Paular (Rascafría). En Montejo no se encontraron pies de esta variedad.

Valoración: Aunque no es una variedad muy abundante, es valorada por su larga conservación. Junto con el pero de Aragón eran las manzanas que más tiempo se conservaban. Aunque se valora más el pero de Aragón por tener mejor sabor, aspecto, tamaño y ser más oloroso, se dice que "*los peros pardos hacen mejor vino que los peros de Aragón*" (Cipriano Nogal, Puebla de la Sierra).

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Pero pardo	Puebla de la Sierra	Huerto de Claudio López junto a su casa	18/07/2007
Pero pardo	La Hiruela	Huerto de Cirila detrás de depuradora	18/07/2007

Pero real

Variedad tradicional



Nombre: Pero real (15).

Municipios: Bustarviejo (5), La Hiruela (4), Valdemanco (6).

Características del fruto: Piel de color verde con estrías. Sabor ácido poco intenso: “*Más insípidos y un poquito más broncos*” (Ángel Serrano, La Hiruela). Textura muy blanda.

Fenología: La floración es más tardía que el pero de Aragón, pero más temprana que el manzano rojo. La maduración del fruto es temprana, se puede comer cuando se cosecha, desde finales de agosto hasta octubre.

Uso: crudos o cocinados en compota.

Conservación: Se conserva varios meses, aunque “*no aguanta el invierno*” como otras variedades. También se hacían conservas de manzana cocida embotada.

Historia: Sólo aparece en La Hiruela, en Bustarviejo y en Valdemanco. Esta distribución coincide con la de la manzana pepita, por lo que es probable que se llevaran estas variedades desde La Hiruela a Valdemanco y Bustarviejo (ver ficha de “Manzana pepita”). Era una variedad poco abundante en los tres pueblos, “*Reales había muy pocos, yo conocí uno o dos*” (Ángel Serrano, La Hiruela).

Vigencia: La variedad está casi totalmente abandonada, sólo localizamos un ejemplar en La Hiruela y dos en Bustarviejo.

Valoración: De sabor peor que los peros de Aragón, las reinetas o las de chapa “*a la gente le gustan menos que las de chapa, por eso se han abandonado*” (Alberto, Bustarviejo). Son valoradas por madurar pronto.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Pero real	La Hiruela	Huerto del Señor Serapio	18/07/2007
Pero real	Bustarviejo	Huerto de Manolo	26/07/2009

Además de las variedades descritas, se registraron otras variedades cultivadas en la comarca, sobre las cuales no tenemos suficiente información o no pudimos conseguir muestras para definir el ideotipo de la variedad de forma consistente:

- **Amarillo de El Paular:** Recuperada por el Centro de Educación Ambiental del Puente del Perdón (Rascafría). Esta variedad se cultivaba tradicionalmente en el monasterio de El Paular, pero no se ha encontrado en el resto de la Sierra.
- **Colorada:** Manzana con color de piel rojo oscuro y carne amarilla. Nos hablaron de una variedad tradicional denominada así en Valdemanco, Prádena y Puebla de la Sierra, pero sólo quedaba un ejemplar en Prádena. En Valdemanco se cosechaban a mediados de agosto, alrededor de los días de la Virgen de Agosto o San Roque (15 y 16 de agosto respectivamente). En Prádena y Puebla de la Sierra se recogían en septiembre. Según los informantes las manzanas coloradas se conservaban poco tiempo y tenían un sabor agridulce: “*Es más agria que la camuesa*” (José Hernán, Montejo).
- **Costana:** Variedad temprana que fue cultivada en Valdemanco, ya desaparecida. Era una variedad muy blanda. Las manzanas se cosechaban a primeros de agosto y se comían enseguida, porque en octubre se ponían *modorras* (se estropeaban por dentro).
- **De rosa:** Recuperada por el Centro de Educación Ambiental del Puente del Perdón (Rascafría). Cultivadas en el monasterio de El Paular. No se ha encontrado en el resto de la Sierra.
- **De verano:** Nos hablaron de esta variedad tradicional en Pinilla del Valle. Tiene textura harinosa, sabor ácido y forma alargada como los peros. Se cosechan en agosto.
- **Tempranilla:** Frutos amarillos y pequeños. Se cosechan por San Pedro (29 de junio). Nos hablaron de ella en Patones.

Melocotón (*Prunus persica*)

El melocotón (*Prunus persica*) ha sido cultivado tradicionalmente en muchos municipios de la sierra, normalmente en la orilla de los huertos.

Se trasplantan en febrero. Se injertan a mediados de marzo, *cuando empieza a moverse la savia*. Se usaba como patrón el ciruelo o el almendro. Si se usa el almendro como patrón, el melocotonero crece menos y es más longevo. En muchos casos también se reproducen por semilla. Se cosechan en agosto y septiembre y pueden aguantar un mes almacenados. Antiguamente se conservaban entre el grano de trigo y duraban más tiempo.

Es una especie poco longeva, por lo que apenas quedan ejemplares de las variedades antiguas. Según nos contaba un hortelano de Patones “*se hace pronto viejo, le entra el barrerillo y enseguida se va*” (Andrés López, Patones). Nos citaron cuatro variedades:

- **Melocotón blanco o blanquillo:** Citado en Bustarviejo, Canencia y Valdemanco. Variedad que se reproducía por semilla. En Bustarviejo se trajo esta variedad de Aragón en los años 40.

- **Melocotón amarillo:** Citado en El Atazar, dónde era la variedad de melocotón más abundante.
- **Melocotón abridor:** Fruto pequeño que se abre por la mitad cuando estaba maduro en el árbol (Figura 5-19a). Frutos más gordos, jugosos y más blandos que el melocotón negro. Se despega bien la carne del hueso. Se conservan menos que el melocotón blanco. Citados en Canencia, El Berrueco, Rascafría y Valdemanco. Es la variedad más valorada en Valdemanco, dónde localizamos cuatro árboles.
- **Melocotón negro:** Citado en Valdemanco (Figura 5-19b). Según León Baonza, el hortelano que lo cultivaba, es la variedad más antigua. Frutos más pequeños que los abridores y con hojas más oscuras. La carne se queda pegada al hueso.



Figura 5-19. a) Melocotones abridores de El Berrueco, b) melocotones negros de Valdemanco.

Nogal (*Juglans regia*)

El nogal era un frutal muy común en toda la comarca. Los nogales se solían poner en la orilla de los huertos, aunque el terreno debajo del árbol no se puede aprovechar porque “*debajo del nogal no funcionan cultivos*”. En algún caso se plantaba una finca entera con ellos, como en Robledillo, donde hay un prado lleno de estos frutales que se denomina “Prao de los Nogales”. En todos los pueblos había nogales, pero muchos se han ido secando por el abandono o se han talado. Según un informante de Canencia, los nogales “*tendían a secarse*”, lo que podría explicar que muchos de los nogales que se ven en los pueblos tengan *la malilla* (enfermedad que les hace secarse poco a poco).

Los nogales se multiplican por semilla, sembrando la nuez con la *tiñe* (cáscara externa). Una vez germinado, se suele trasplantar el plantón en octubre o noviembre, porque “*en diciembre y enero empieza a subir la savia*” (José Hernán, Montejo). Según nos contaron, al cambiarlo de terreno se evita que las nueces salgan con el *gollo negro*. En octubre se recogían las nueces vareando los nogales y se iban recogiendo en cestas, llamadas “*pitañitos*” en Aoslos.

La única variedad que distinguen los lugareños es la **nuez pajarera**, de cáscara fina y fruto pequeño (Figura 5-20). Según un hortelano el nombre se debe a que la cáscara es fácil de romper, por lo que se las comen enseguida los pájaros.



Figura 5-20. a) Alejandrina García regando su nogal (Valdemanco), b) nueces pajareras (Valdemanco).

Olivo (*Olea europaea*)

El olivo sólo ha sido un cultivo importante en la zona de campiña, donde se cultivaba para aceite y para consumo de aceituna. En esta zona los olivos se suelen asociar con viñas (ver Figura 5-21). También se ha cultivado en las laderas más soleadas en El Atazar y Puebla de la Sierra.

Los olivos se podan a principios de marzo, quitando las ramas que salen del tronco (“estallar”) y cortando las ramas de la copa que suben demasiado alto. Con los restos de poda se hace estaquillado para obtener nuevos pies, enterrando las estacas tumbadas. Para multiplicarlos también se trasplantan en febrero los *chupones* que brotan de la raíz de los olivos crecidos. Se cosechan el 8 de Diciembre, en “la Purísima”. Las aceitunas se molían en almazaras de Torrelaguna y de pueblos cercanos de la provincia de Guadalajara, como Valdepeñas de la Sierra y Alpedrete. Estos molinos de aceite eran movidos por mulas.

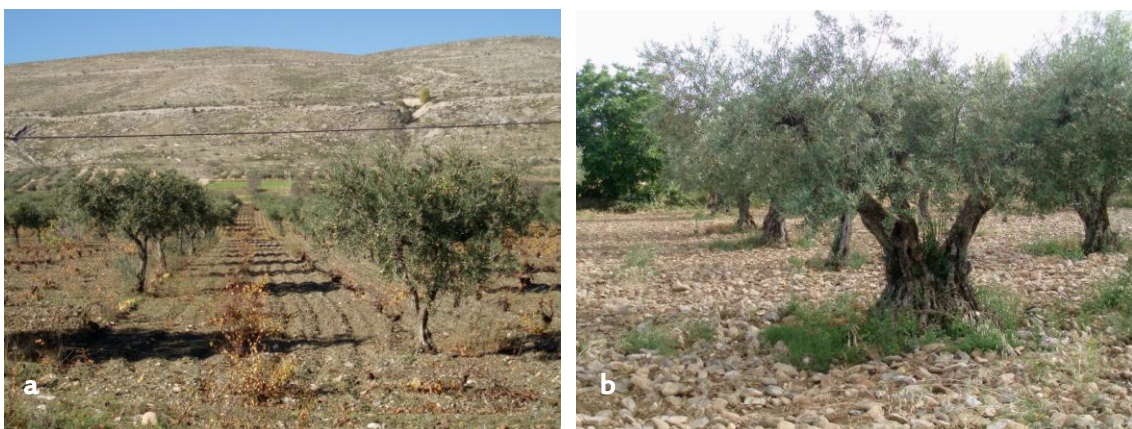


Figura 5-21. a) Olivos asociados con viñas en Torremocha del Jarama. b) Olivos en Patones.

En Patones se han cultivado tradicionalmente tres variedades: cornicabra, manzanilla y sevillana. Las dos primeras se utilizan tanto para aceite como para aceitunas de mesa y las “sevillanas”, con frutos de mayor tamaño, exclusivamente para consumir el fruto encurtido. Las aceitunas para encurtir se cosechan verdes o un poco pintonas, se desamargan y se meten en agua con hinojo, tomillo y ajo. En Patones cosechan también las aceitunas ya maduras y las aliñan con orégano. En El Vellón también se cultivaba la variedad manzanilla.

Peral (*Pyrus communis*)

El peral se cultiva en toda la comarca, pero tiene menor importancia cultural y número de ejemplares que el manzano. Esto puede deberse a su menor resistencia al frío, siendo especialmente vulnerable a las heladas tardías los frutos recién cuajados (Alier Gándaras & Pérez de Cárdenas 1997). Según una hortelana de Braojos, los perales se dan peor que los manzanos porque “*los tira mucho la flor el hielo*”. En Montejo de la Sierra nos dijeron que “*tiene que venir tiempo seco cuando está la flor, sino no cuaja*”. Además, las peras de invierno se conservan sólo hasta enero, mientras que las manzanas de maduración tardía se conservan hasta marzo.

Los perales se injertan sobre espino endrinero (*Prunus spinosa*), membrillo, peral borde (*Pyrus bourgeana*), variedades rústicas de *Pyrus communis* (perejón, peral cermeño) o sobre *nacedizos* (chupones) de cualquier peral. Si se injerta sobre espino hay que enterrar el injerto, porque al tener el patrón un crecimiento más lento que la especie injertada, podría romperse el árbol por la cicatriz. Los patrones se trasplantan en la orilla de los huertos y al año siguiente se injertaban.

Las peras se cosechan desde mediados de agosto hasta mediados de octubre, según las variedades. En Montejo las solían recoger para San Miguel (29 de septiembre), antes de la feria de ganado que había en el pueblo, para que no las robaran. Las variedades de invierno se conservaban en la cámara, metidas entre la paja, y se comían desde Nochebuena hasta finales de enero.

Se han descrito en detalle y se han recogido muestras de 10 variedades de peral en la comarca. Además se han registrado citas de otras 11 variedades de las que no se han conseguido muestras. El peral de Roma y de Don Guindo están extendidos por toda la comarca, mientras que el resto de variedades se encontraron sólo en un municipio. La Hiruela es el pueblo donde se encontró mayor diversidad varietal para esta especie.

Peral de Don Guindo

Variedad tradicional



Nombre: Peral de Don Guindo (19).

Municipios: Alameda del Valle (1), Bustarviejo (1), Canencia (1), La Hiruela (4), Montejo de la Sierra (2), Pinilla del Valle (1), Prádena del Rincón (1), Puebla de la Sierra (6), Rascafría (1), Villavieja de Lozoya (1).

Características del fruto: Color amarillo con “chapita” roja. Sabor muy dulce, textura compacta no granulosa, son las más jugosas, piel fina.

Características de la planta: Hoja más ancha que el resto de variedades. Variedad vecera.

Fenología: Son los primeros árboles en florecer junto a los cerezos. Se cosechan a finales de agosto y principios de septiembre, para la Virgen (8 de septiembre). Se pueden consumir nada más cosecharlas.

Conservación: Duran hasta El Pilar (12 de octubre) y según una informante pueden aguantar incluso hasta diciembre.

Uso: Se consumen crudas. En La Hiruela se comían el día del Pilar con rosquillas.

Historia: Cultivadas en la zona desde hace más de dos siglos. En el catastro de Lorenzana (1792) se cita el cultivo de esta variedad en La Hiruela. Esta variedad de peras fue immortalizada en un cuadro de Ignacio Zuloaga denominado “*Las peras de Don Guindo*”. En Puebla de la Sierra trajeron de Aragón en los años 30 perales de Don Guindo. En Aragón se ha registrado una variedad con este nombre (Carravedo *et al.* 2004), aunque la descripción no concuerda con las características expuestas por nuestros informantes

Vigencia: Se localizaron ejemplares centenarios en Pinilla del Valle y La Hiruela, como el que se muestra en la fotografía. En el resto de pueblos se sigue cultivando, aunque está en regresión: “*Antes había muchos perales de Don Guindo, ahora casi no quedan, he injertado uno para que no se acabe la casta*” (Claudio López, Puebla).

Valoración: Es la variedad de peral más apreciada por su sabor y jugosidad: “*Eso es esencia, son las mejores*” (Andrés Nogal, Puebla de la Sierra). Sus desventajas son que es poco productiva y poco segura, ya que se huela casi siempre la flor. También se conserva peor que otras variedades, como el peral de Roma.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Peral Don Guindo	Pinilla del Valle	Prado de Anselmo junto a plaza del pueblo	16/07/2007
Peral Don Guindo	Rascafría	C.E.A. Puente del Perdón	16/07/2007
Peral Don Guindo 1	La Hiruela	Huerto de Benigno, junto a depuradora	18/07/2007
Peral Don Guindo 2	La Hiruela	Huertas del Bravo, Justo	18/07/2007

Peral de Roma

Variedad tradicional



Nombre: Peras de Roma (16), peras romanas (3).

Municipios: Buitrago de Lozoya (1), Canencia (1), La Hiruela (3), Madarcos (1), Montejo de la Sierra (6), Prádena del Rincón (1), Puebla de la Sierra (2), Rascafría (1), Robledillo de la Jara (1), Torrelaguna (1), Valdemanco (1), Villavieja (1).

Características del fruto: Color amarillo cuando están maduras. Sabor muy dulce “están como la miel”. Textura granulosa y jugosa, carne dura. Es la variedad de mayor calibre.

Características de la planta: Es una variedad muy rústica y no vecera.

Fenología: Se cosechan entre octubre y noviembre. Deben terminar de madurar almacenadas entre paja. Se comen a partir de Nochebuena.

Uso: Además de consumirlas crudas, se solían preparar en compota, mermelada, asadas, cocidas en vino o fritas. Se usa como patrón de injerto por su rusticidad. Era una fruta para ocasiones especiales: “Como no había, pues si tienes un poco unas peras, se guardaban para Nochebuena, o si alguno estaba malo” (Luisa González, Montejo).

Conservación: Se conservan todo el invierno. Para que se conserven mejor hay que cogerlas con pedúnculo teniendo cuidado de que no se golpeen y extenderlas en la cámara. Cuando sale una gota por el pedúnculo, se amontonan y se colocan entre la paja, dónde van madurando lentamente.

Manejo: En Montejo de la Sierra se solían cosechar en San Miguel (29 de septiembre), antes de la feria de ganado, para evitar que las robaran.

Historia: Se llevó desde La Hiruela a otros pueblos de la Sierra del Rincón. En Puebla de la Sierra trajeron esta variedad de Aragón en los años 30. Según Herrero (1964), esta variedad se empezó a difundir desde Aranjuez, donde posiblemente fueron traídas de Italia para surtir a los Reales Sitios y Centros de la Real Casa. Este origen concuerda con su nombre, peras de Roma o romanas.

Vigencia: Aún quedan ejemplares pero en número escaso, muchos abandonados. En Montejo y Prádena localizamos ejemplares centenarios según los informantes.

Valoración: La mejor junto con la pera de Don Guindo: “Son exquisitas, más jugosas y más ricas que las de Don Guindo” (Hilaria, Montejo de la Sierra), “la pera de Roma no siendo la de Don Guindo es la mejor y estando en su punto, tan buena como la de Don Guindo. Hacen como mu aguanosas y luego que esa dura mucho” (Ángel Serrano, La Hiruela). Muy valorada como pera de invierno por su buena conservación y por ser muy resistente “crían todos los años, nunca le hay que atender” (Claudio López, Puebla).

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Peral de Roma	Prádena del Rincón	Prado de la Fuente, Hilario. Huso: 30T, X: 454392, Y: 4543887	16/07/2007
Peral de Roma	La Hiruela	Huerto de Benigno, junto a depuradora	18/07/2007
Pera romana	Puebla de la Sierra	Prado junto al arroyo de las Rozas Huso: 30T, X: 462548, Y: 4540308	18/07/2007

Perejón

Variedad tradicional



Nombre: Perejones (5), perejonas (1), perejonales (1).

Municipios: La Hiruela (1), Montejo de la Sierra (1), Prádena del Rincón (1), Puebla de la Sierra (4).

Características del fruto: Forma alargada. Piel amarilla cuando maduran. Carne más dura que otras variedades. Sabor y piel ásperos. Textura arenosa y áspera, “*son muy ahogosos*”. Cuando están bien maduras son jugosas, parecidas a las de agua.

Características de la planta: Variedad muy rústica, resistente a las heladas. No es vecera.

Fenología: Maduración tardía. Se cosechan cuando están amarillas, a finales de septiembre.

Uso: Principalmente como patrón, aunque también se comían como pera de invierno. Se comen crudos cuando están muy maduros y se ponen “*güeros*” o “*se amodorran*” (negros por dentro).

Conservación: Se conserva en la cámara algunos meses.

Historia: Se citó esta variedad únicamente en los pueblos de la Sierra del Rincón. Se considera un peral silvestre ya que no se injerta, sin embargo no aparece espontáneamente en el monte. Se denomina “perejón” a los rebrotes de raíz de los perales cultivados. Estos rebrotes son más resistentes y sus frutos tienen peor sabor y textura que la variedad injertada, ya que corresponden a una variedad rústica usada como patrón.

Vigencia: Se siguen conservando algunos ejemplares muy antiguos en Puebla de la Sierra, como el “perejón de la Elvira”, situado en una finca junto al camino de la ermita.

Valoración: Variedad poco valorada por su textura: “*Es muy basto, se te pone la lengua muy áspera, esta áspero como las ortigas*” (Claudio López, Puebla de la Sierra). Sin embargo, al tratarse de una variedad rústica son muy resistentes: “*Es dura la flor, esos siempre crían*” (Claudio López). Esta variedad era importante culturalmente porque aseguraba la producción de fruta en años de malas cosechas.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Perejón	Prádena del Rincón	Prado de la Fuente, Hilario	16/07/2007
Perejón	Puebla de la Sierra	Prado de la Elvira Huso: 30T, X: 462695, Y: 4540192	18/07/2007

Peral cermeño

Variedad tradicional



Nombre: Peras cermeñas (6).

Municipios: Puebla de la Sierra (6).

Características del fruto: Amarillas, forma achatada, no se hacen grandes, pedúnculo corto, sabor muy dulce. Se distinguen dos tipos de cermeñas: unas más grandes y bastas y otras más pequeñas y dulces.

Fenología: Maduran en agosto o septiembre, “*maduran para las fiestas, el 7 de septiembre*”. Se pueden comer nada más cosecharlas.

Uso: Se consumen crudas.

Conservación: No se conservan bien, “*se van enseguida*”.

Historia: En El Atazar se daba el nombre de peral cermeño a una variedad distinta que madura por San Juan. En Aragón se ha registrado una variedad con este nombre que madura en verano (Carravedo *et al.* 2004). En el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE 1992) también está recogido este nombre, que se refiere a una variedad de peral de hojas acorazonadas, vellosas por el envés, cuyos frutos son pequeños, muy aromáticos y sabrosos y de maduración temprana. Esta descripción concuerda en muchos rasgos con la recogida en Puebla de la Sierra.

Vigencia: Sólo se localizó un ejemplar de la variedad menos dulce y más basta.

Valoración: Muy valorada por su sabor y su maduración temprana.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Peral cermeño	Puebla de la Sierra	Camino de la ermita Huso: 30T, X: 462708, Y: 4540227	18/07/2007

Peras de sebo

Variedad tradicional



Nombre: Peras de sebo (2), sebosas (1).

Municipios: La Hiruela (3).

Características del fruto: Sabor áspero, son bastas, carne dura.

Fenología: Maduración tardía. Se cosechan en septiembre u octubre.

Uso: Se consumen asadas o cocidas en vino. A partir de noviembre se pueden comer crudas.

Conservación: Es una pera de invierno, que se conserva varios meses.

Vigencia: Sólo localizamos dos ejemplares.

Valoración: Variedad poco valorada, debido a que son muy duras, por lo que se han dejado de injertar.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Peral de sebo	La Hiruela	Prado de Benigno, junto a depuradora	18/07/2007

Peral de pan

Variedad tradicional



Nombre: Peras de pan (4).

Municipios: La Hiruela (3), Montejo de la Sierra (1).

Características del fruto: Color verde pálido, pequeño tamaño, sabor dulce poco intenso.

Fenología: Maduran en septiembre o principios de octubre y se comen nada más cosecharlas. “*Las de pan no duran mucho, luego se ponen mu blanduchas, como modorras por dentro*” (Ángel Serrano, La Hiruela).

Uso: Se consumen crudas o cocidas con vino y azúcar.

Conservación: No se conservan bien.

Historia: Era una variedad abundante en La Hiruela.

Vigencia: Localizamos dos ejemplares bien conservados en La Hiruela. Según los informantes en Montejo ha desaparecido.

Valoración: Es una variedad apreciada por su buen sabor, aunque en menor medida que la pera de “Don Guindo”.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Peral de pan	La Hiruela	Prado junto a Plaza del pueblo e iglesia	18/07/2007

Peral de agua

Variedad tradicional



Nombre: Peras de agua (2), pera aguanosa (1).

Municipios: La Hiruela (2), Prádena del Rincón (1), Villavieja de Lozoya (1).

Características del fruto: Más alargadas y de mayor tamaño que las de “pan”.

Fenología: Maduran a partir de la mitad de septiembre.

Uso: Se consumen crudas.

Conservación: Duran poco, son “de las primeras que se gastan” (Ángel Serrano, La Hiruela).

Historia: Esta variedad de pera es la más difundida en España y existen subvariedades diferentes (Herrero 1964). Según este autor se trajeron de Italia al Real Patrimonio de Aranjuez, de dónde supuestamente se extendieron por todo el Estado. También se conoce esta variedad como “blanquilla de Aranjuez”.

Vigencia: Se localizó un ejemplar en La Hiruela.

Valoración: Valoradas por ser muy productivas y seguras, pero tenían el inconveniente de conservarse muy poco tiempo.

Peras de invierno

Variedad tradicional



Nombre: Peras de invierno (2).

Municipios: Puebla de la Sierra (2), Montejo de la Sierra (1).

Características del fruto: Piel áspera. Cuando madura tiene textura aguanosa.

Fenología: Se cogen con la primera helada, a partir de Los Santos (1 de Noviembre), aunque pueden resistir en el árbol hasta Nochebuena. Se empiezan a comer en Nochebuena y Nochevieja, cuando se ponen amarillas.

Uso: Se consumen crudas, en compota y en mermelada.

Conservación: Se conservan hasta marzo si no se han golpeado al cogerlas y se colocan bien extendidas.

Historia: Aparece citada en el catastro de Ensenada en la Sierra del Rincón (Ensenada 1750).

Vigencia: Encontramos varios ejemplares en Puebla de la Sierra.

*Pera limonera**Variedad tradicional*

Nombre: Pera limonera (3).

Municipios: La Hiruela (1), Montejo de la Sierra (1), Prádena del Rincón (1).

Características del fruto: Color amarillo, textura granulosa, sabor dulce, forma alargada, buen calibre, piel más dura que otras variedades.

Fenología: Se cosecha a mediados de agosto.

Uso: Consumo en crudo. Se vendían.

Conservación: No se conservan bien, a la semana de cosecharlas ya se empiezan a estropear.

Historia: Se ha introducido una variedad moderna con este nombre, que según los informantes es más sensible, por lo que “les ataca la melaza” (gomosis).

Vigencia: Se localizó un pie en Prádena y otro en Montejo.

Valoración: Son más dulces que las de Roma. Más resistentes que variedades modernas de pera limonera.

*Peral de Santiago**Variedad tradicional*

Nombre: Pera de Santiago (1).

Municipios: Prádena del Rincón (1).

Características del fruto: Forma redondeada. Pequeño calibre. Textura harinosa si están muy maduras. Sabor dulce.

Fenología: Maduran las primeras, el día de Santiago (25 de julio).

Uso: Se consumen crudas.

Historia: Se cultivaba al menos hace seis generaciones.

Vigencia: Sólo se ha localizado un ejemplar, en mal estado de conservación.

Nombre local	Municipio	Localización	Fecha
Peral de Santiago	Prádena del Rincón	Prado de la Fuente, Hilario	16/07/2007

Además de las variedades arriba descritas, se registró el uso de otras variedades:

- **Acampanadas:** Citadas en Villavieja.
- **Cagonalonas:** Citada en Montejo de la Sierra. Tienen tamaño pequeño y forma redondeada. Se conservan todo el invierno.
- **De campanilla:** Citadas en La Hiruela. Aspecto similar a las de perro. Ya extinguidas.
- **De cobre:** Citadas en Villavieja.
- **De perro:** Sólo nos hablaron de esta variedad en La Hiruela. Frutos de color amarillo pálido “no hacían color”, de buen calibre. Textura “aguanosos, mataban la sed”. Sabor poco intenso “son insípidas”. Se cosechaban en septiembre u octubre. Muy productivas.
- **De San Juan:** Citadas en Robledillo, Prádena, Villavieja y Rascafría. En Robledillo de la Jara nos hablaron de un ejemplar de esta variedad con más de 90 años. Fruto pequeño, muy sabroso. Maduración temprana, a finales de junio.
- **De sapo:** Citada en Rascafría, en el Monasterio del Paular. Piel áspera y granulosa, de dónde probablemente proceda su nombre. Muy buen sabor.
- **Negras:** Citadas en La Hiruela. Frutos muy pequeños, de piel oscura “morada”. Ya extinguidas.
- **Sabrosillas:** Citadas en Montejo de la Sierra. Maduran en septiembre y no aguantan mucho. Textura granulosa.
- **Temprano La Hiruela:** Maduran en junio, “las primeras que se cogían, se comían cuando estaban trillando”. Es una variedad no vecera. Peras de pequeño tamaño. Poco valorado, “da mala fruta”.
- **Teta de vaca:** Variedad encontrada en Rascafría. Se injertó una muestra procedente del C.E.A. Puente del Perdón.

Parra o cepa (*Vitis vinifera*)

Dentro de esta especie se distinguen dos formas de manejo, la parra y la cepa. Las parras se riegan, se dejan crecer más y tienen racimos más espesos. Las cepas son de secano y se podan mucho para incentivar la producción de uva, dando racimos menos densos.

En varios pueblos existía tradición de cultivar viñedos, principalmente para la elaboración de vino casero. Se cultivaba la vid en las zonas de campiña (Patones, Torrelaguna, Torremocha). En los pueblos de sierra situados a menor altitud (Robledillo de la Jara, Cervera de Buitrago, Paredes, El Berrueco, Valdemanco, Bustarviejo) se cultivaban viñas en los terrenos más cálidos. En Valdemanco y Bustarviejo existía un viñado comunitario, que cuidaba un guarda contratado para tal fin. Actualmente la mayoría de estos viñedos están abandonados.

Las parras se solían cultivar tradicionalmente en los huertos y también a la entrada de las casas. En Villavieja llaman “*huerto de parra*” a un arriate elevado, colocado en la entrada de las casas, donde se tenía una parra, perejil y hojas del aceite (*Sedum dendroideum*).

Las cepas y parras se plantan de esqueje en marzo. Para que agarre bien es necesario que el esqueje sea un sarmiento que tenga viejo o porra, es decir, una porción de tallo de hace más de un año. El sarmiento se entierra en un hoyo de medio metro de profundidad, dejando al descubierto sólo un *pulgar* (parte de tallo con dos yemas). Si se deja el sarmiento unos días sin enterrar, hasta que se quede “*ni seco ni verde*”, al plantarlo *agarra* mejor. Al año siguiente de plantarlas, ya se pueden injertar. Según Gregorio Serrano, de Valdemanco, “*la cepa es delicada de injertar porque tiene muy poquita cáscara*”. Se injertan de púa, atando el injerto con una vara de salguera.

El primer año después del injerto, la parra o cepa se poda dejando sólo un *pulgar*, dejando dos yemas porque la más cercana al corte se suele helar. Hay que podarlas en febrero o marzo, cuando se está moviendo la savia, ya que si *lloran* (brotar savia en los cortes), resisten mejor las heladas. Los sarmientos que se desarrollan el segundo año se podan de nuevo dejando tres pulgares. El tercer año se dejan dos brazos con tres o cuatro *pulgares* en cada uno. Las podas se repiten todos los años. Cuando la planta está desarrollada se realiza también una poda en verde en Noviembre. Según dice el refrán, esta práctica rejuvenece la planta: “*Si quieres la parra moza, pócala cuando está en hoja*”. La primera poda se realiza después de cosechar y puede cortarse sólo dos palmos de cada sarmiento, o podarse más dejando tres yemas en cada pulgar. En febrero o marzo se vuelven a podar, dejando sólo dos yemas por guía. La fecha más apropiada para la poda, según algunos informantes, es el menguante de marzo. Cuando las uvas se empiezan a desarrollar hay que *estallar la parra*, podando los sarmientos que están por delante del racimo. Según nos decía Dionisio López (Valdemanco), “*lo que se poda se desiste de ello para que no envejezca tanto la parra, si se deja echa más producto, pero se muere porque no puede con la carga*”.

Las cepas se podan también todos los años, dejando menos guías que en las parras, ya que “*entre menos guías dejes, mejor es la uva*”. En las cepas se dejan sólo dos brazos y en cada uno tres pulgares, “*la cepa cuanto más bajo y más atronconao se pode, mejor*” (Crescencio Valle, Valdemanco). La vid se cura con azufre tres veces: a principios de julio, cuando las uvas empiezan a formarse y cuando están como guisantes. Se cosechan en septiembre y octubre.

El vino se elaboraba de forma artesanal en los sótanos de las casas, práctica que sólo mantienen hoy en día unas pocas familias. El cuarto donde se pisaba la uva tenía el suelo en pendiente para que escurriera el zumo y un *pozo* donde se acumulaba. Para hacer el vino se solía mezclar la uva de distintas variedades. Después de pisar la uva, el zumo se almacenaba en tinajas y se dejaba fermentar o *cocer*. Mientras el vino estaba fermentando, a veces se echaban en la tinaja manzanas de la variedad “pero pardo” para darle sabor. El vino se dejaba cocer hasta que *la madre* (pieles y semillas) se hunde. Se decía que en ese momento *el vino chupaba de la madre*, por lo que hay que cambiarlo a otra tinaja. Se dejaba en las tinajas hasta febrero y se empezaba a beber en Carnaval.

Las variedades de esta especie cultivadas tradicionalmente en la comarca son:

- **Albar, albilla o albillo:** Citada en Valdemanco, El Berrueco, El Vellón, Robledillo y Torrelaguna. Uva blanca de forma alargada. Se utilizaba como uva de mesa, para pasas y para hacer vino. Tarda más en madurar. Muy dulce, más incluso que la moscatel. Para hacer pasas se colgaban los racimos de una vara y se conservaban todo el invierno. Se comían a partir de los Santos, como postre.

- **Blanca:** Variedad sólo para vino. Citada en Valdemanco y Patones (Figura 5-22 a).
- **Cojón de gato:** Cultivada en El Berrueco. Uvas de color morado y forma ovada (Figura 5-22 b).
- **Garnacha:** Citada en Robledillo y Valdemanco.
- **Moscatel:** Citada en Valdemanco. Se utilizaban para uva de mesa y para vino. Maduración temprana. Las uvas se hacían pasas y se conservaban hasta Navidad. Es la variedad más valorada en este municipio (Figura 5-22 c).
- **Negra, tintilla o tinta:** Valdemanco, Patones y Robledillo (Figura 5-22 d). Para hacer vino.
- **Piñal:** Citada en Patones. Para hacer vino.
- **Ligeruela:** Citada en Robledillo. Recibe ese nombre por conservarse poco tiempo, ya que eran racimos muy apretados de uvas de piel fina y se estropeaban enseguida. Se utilizaban para uva de mesa y para hacer vino.



Figura 5-22. a) Parra blanca, b) Parra cojón de gato, c) Parra moscatel, d) Parra negra de Robledillo.

Uva espina (*Ribes uva-crispa*)

La parra de pincho o uva espino era un cultivo tradicional en la comarca. Localizamos ejemplares en el Valle de Lozoya (Pinilla del Valle y Villavieja de Lozoya), la Sierra del Rincón (Montejo de la Sierra y Puebla de la Sierra) Bustarviejo y Valdemanco. Según las personas en cuyos huertos encontramos esta especie, los ejemplares llevaban en la orilla del huerto toda la vida y no habían sido propagados. Por tanto, probablemente se trate de un cultivo muy antiguo, de mayor importancia en el

pasado y que actualmente se conserva en los huertos de forma relíctica. En Villavieja de Lozoya nos contaron que también se encontraba esta especie asilvestrada junto al Arroyo de la Pozas.

5.3.3 Legumbres

Algarroba (*Vicia articulata*)

La algarroba se cultivaba en los tercios (terrenos de secano) para utilizarla como pienso, alternándola con cereal. El año que se sembraba el cereal aparecían de forma espontánea y era necesario escardarlas. En los terrenos más pobres, se sembraba el primer año centeno o algarroba y el segundo se dejaba descansar.

En Braojos también se cultivaba en los linares (terrenos de regadío) que estaban en barbecho, dejándolos ese año de secano. Para cultivar algarroba se utilizaban los linares más alejados de la reguera principal, ya que los que tenían mejor acceso a riego se cultivaban todos los años.

Se sembraban a boleto en octubre o noviembre, en los rastros de cereal, que protegían la semilla del frío. Se cosechaba a finales de julio.

El cultivo de esta especie se ha abandonado en la zona, por lo que no se ha conseguido semilla de variedades tradicionales.

Garbanzo (*Cicer arietinum*)

Los garbanzos eran un cultivo muy valorado en la comarca, aunque en la zona de sierra no se adapta bien. Se sembraban a principios de abril en los linares y los tercios, siempre en secano. Según dice el refrán "*Los garbanzos, por San Marcos (25 de abril), ni nacidos ni en el saco*". En los tercios se alternaban con el cultivo de cereal, sembrándolos en los barbechos que habían descansado durante el otoño e invierno.

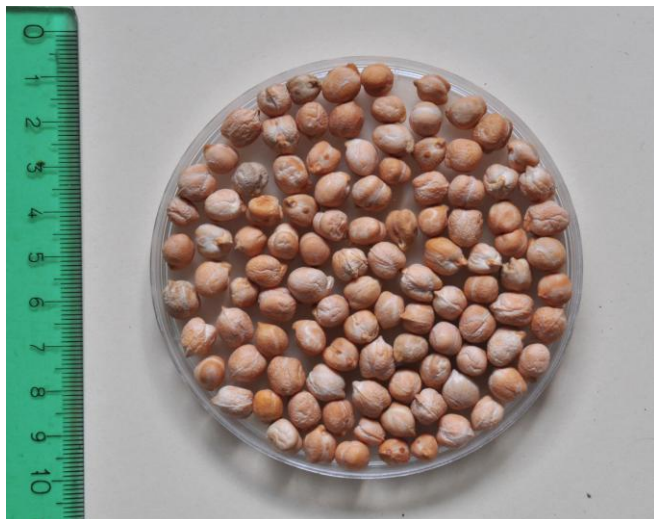
Para cultivar garbanzos se preferían terrenos arcillosos, "*para los garbanzos si era tierra que tenía greda era mejor, tierra más fuerte, como colorá*" (Julio Álamo, Lozoya). En Montejo nos dijeron que los garbanzos "*en tierra de trigo daban más pero eran más duros. En tierra barriza daban poco, no pintaban bien, pero se cocían como manteca*". El garbanzo en tierras altas era un cultivo "*muy venturero*", que fácilmente se echaba a perder. Por ello, en Prádena del Rincón y Madarcos era costumbre llevar una rama de saúco a los linares de garbanzos el día de San Juan "*antes de salir el sol, llevar el saúco a los garbanzos, para que ganaran mejor*" (Valentina García, Prádena). En Valdemanco se llevaban el Domingo de Ramos los *ramucos* bendecidos de olivo y romero, para proteger los cultivos de garbanzos.

Se cosechaban la segunda quincena de agosto. Si la cosecha daba para hacer una parva, se trillaban en las eras. Si eran pocos, se *espinzaban* uno a uno. En la actualidad su cultivo es escaso en la comarca. Una agricultora que los sigue sembrando nos decía que ahora los pájaros se comen la cosecha, por lo que es necesario estar vigilando el

cultivo: “Antes había mucha gente por el campo, tol mundo que si con vacas, que si con ovejas, que si segando, que si escardando, los animales no se arrimaban, pero es que ahora que no lo siembra nadie más que nosotros por allí, tienes que estar desde por la mañana a las grajas y las burracas” (Antonia Suárez, Serrada de la Fuente).

Garbanzo

Variedad tradicional



Nombres: Garbanzo (2).

Municipios: La Acebeda (1), El Atazar (1).

Características del fruto: Tamaño pequeño, tipo “pedro-sillano”.

Manejo: Siembra directa, que caigan de uno en uno en el surco.

Vigencia: En El Atazar se sigue cultivando el garbanzo en algunos huertos.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-11	Garbanzo	El Atazar	Francisca Herranz Herranz	19/11/2004
SN-91	Garbanzo	La Acebeda	Francisca Espinosa	2/07/2005

Guisante (*Pisum sativum*)

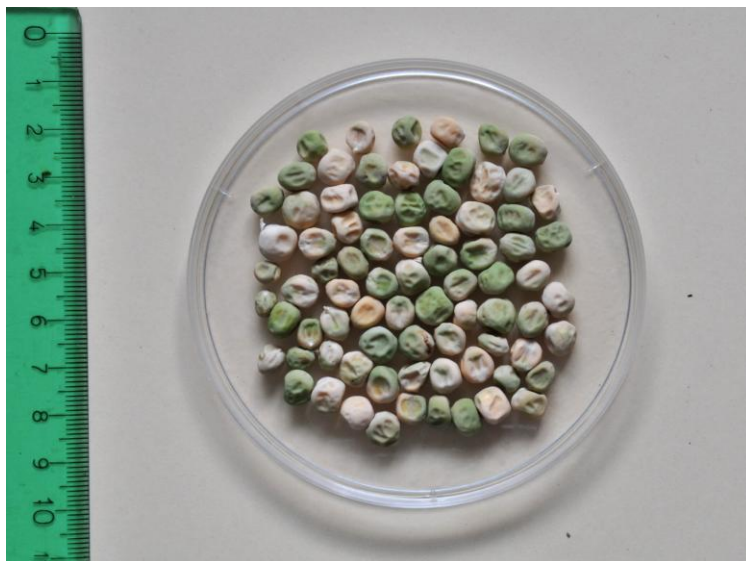
El guisante se cultivaba tradicionalmente para alimentar los animales, principalmente en los pueblos del Valle de Lozoya, aunque también nos citaron su cultivo en Puebla de la Sierra y Valdemanco. Se cultivaba en secano en linares y tercios. En los linares se rotaban con patatas o judías. En los tercios se sembraban guisantes en los barbechos de las mejores tierras, alternando con el cereal después de dejar la tierra descansar un año.

Los guisantes se sembraban en otoño (octubre o noviembre) o bien en enero o febrero. Su uso principal era como pienso, aunque en abril se comían los granos tiernos como un capricho. Cuando el guisante estaba maduro y seco se segaban las matas, se trillaban en la era y se llevaban al molino para hacer harina para el ganado.

Actualmente se cultiva en las huertas para consumo humano. Se siembran en febrero a *chorrillo*, es decir, haciendo un pequeño surco y dejando caer en él un reguero de semillas. Se cosechan en mayo y junio. Cuando se arrancan las matas, se pone en su lugar repollo o berza.

Guisante

Variedad tradicional



Nombres: Guisante (2)

Municipios: Pinilla del Valle (1), Villavieja de Lozoya (1).

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-89	Guisante	Pinilla del Valle	María Riomoros	26/11/2004
SN-171	Guisante	Villavieja de Lozoya	CEA Puente del Perdón	01/03/2006

Judía (*Phaseolus vulgaris*)

La judía ha sido el cultivo más importante en la Sierra Norte, junto con la patata. Las judías se cultivaban en los linares y en los huertos, siempre en regadío. Tradicionalmente cada familia cultivaba un linar entero de judías, sembrando alrededor de 40 kg. Dentro del linar se solían poner dos o tres variedades, sembrando cada una en un *tablar* (conjunto de surcos que se riegan de un solo golpe de agua, porque están unidos). El cultivo de judías se rotaba con cebada o con ajos.

La siembra suele ser directa, en *golpes* de tres o cuatro semillas, separados aproximadamente medio metro. Se siembran sobre la tierra rastrillada y allanada, en hileras separadas alrededor de 80 cm. Es preferible poner las semillas a remojo antes de sembrarlas. Las judías se entierran poco, se dice que “*tienen que oír tocar misa*” o “*tienen que verte ir a casa*”. Si germinan las cuatro semillas, se quita una de las plántulas. Es preferible sembrarlas cuando la tierra *tiene jugo* (humedad), ya que no se riegan hasta que no han germinado. Cuando las plantas han crecido *una cuarta* (alrededor de 25 cm), se las aporca formando el caballón. También se siembran directamente en los caballones.

Las fechas de siembra varían según la altitud del pueblo y la finalidad del cultivo. Las judías dedicadas a grano seco se siembran por San Isidro (15 de mayo). Las judías para verde suelen sembrarse en varias tandas para escalonar la producción. En la zona de campiña se pone la primera tanda a mediados de abril y la segunda a finales de junio. En los pueblos de sierra se ponen hasta tres tandas: la primera a primeros de mayo; la segunda tanda, llamadas judías “sanjuaneras”, se siembran entre San Juan (24 de junio)

y San Pedro (29 de junio); y las más tardías desde la Virgen del Carmen (16 de julio) hasta principios de agosto. En verano, antes de sembrar las judías se riega un poco el surco donde se van a poner.



Figura 5-23. Distintas formas de entutorado: a) varas individuales, b) varas apoyadas de a dos, c) varas formando estructura, d) varas atadas con cuerda sujeta al suelo con una estaca.

Para entutorar las judías de enrame, se utilizan tradicionalmente varas de fresno (*Fraxinus angustifolia*), salguera (*Salix* sp.), aliso (*Alnus glutinosa*), chopo (*Populus* sp.), roble (*Quercus pyrenaica*) o avellano. En la zona de la campiña se utilizan también cañas (*Arundo donax*). Recientemente se han empezado a usar varas de ferralla con este fin. Para evitar que las varas se tumben con el aire, se apoyan las varas de hileras contiguas unas sobre otras y además se atan todas las de la misma hilera, sujetando la cuerda en el suelo a cada lado con una estaca (ver Figura 5-23). En la sierra se siembra cada hilera en un caballón independiente y en Patones se unen dos caballones formando una *meseta* o lomo ensanchado, que contiene dos hileras de plantas.

La forma de riego tradicional por inundación de los surcos se mantiene en la actualidad. Suele realizarse una vez a la semana y, en la época de mayor calor, cada

cinco días. Según Pablo Jiménez, de Canencia: “*Las judías quieren el riego cuando se ponen lacias las hojas. Hay que esperar a que lo pidan. Un riego malo, que no lo quieran, las hace mucho daño*”. En la época de recolección, se riega justo después de cosechar, para favorecer que la planta siga produciendo.

Las tierras donde se ponen judías también se estercolan, aunque en menor cantidad que el resto de hortalizas, porque si es excesiva “*cría mucho forraje y menos judía*”. Según nos contaba Jesús San José de Valdemanco, “*cuanto más fría el agua, más fina la judía; más mantecosa y piel más fina*”.

Tradicionalmente el cultivo de judía se alternaba con cebada. Hoy en día, en Torrelaguna se asocia con espárragos (ver Figura 5-24 b). Según un Julián Rodríguez, un hortelano de este municipio, esta combinación aporta beneficios a la judía, porque están más separadas las matas y no compiten por el sol, y al espárrago porque aprovecha el riego de la judía.

La cosecha de judía verde suele empezar a los dos meses de haberlas sembrado y, según nos contaban, “*en dos o tres cogidas ya se ha terminao*” (la judía sólo tiene dos o tres floraciones). Las judías secas se cosechan a partir de mediados de septiembre y durante todo el mes de octubre. Antiguamente la producción era tanta que en muchos casos se *trillaban en la parva*, como los cereales. Si se cosechaban pocas se extendían al sol sobre una manta o sacos y cuando estaban bien secas se pisaban las vainas (ver Figura 5-24). Según nos recomendaban, es preferible que se sequen siempre con vaina, sin desgranar.



Figura 5-24. a) Judías secándose con vainas. b) Cultivo de judías asociado con espárragos.

Antiguamente, las vainas verdes que no daba tiempo a consumir se insertaban en un hilo y se secaban. Las vainas secas se guardaban en la despensa y antes de cocinarlas se ponían a remojo. Actualmente se conservan guisadas y envasadas al vacío, o bien congeladas.

Los hortelanos seleccionan la semilla cada año entre las que han cosechado, eligiendo las de mejor aspecto y las que se ajustan a las características que definen la variedad. Cuando se trata de una variedad para consumo en verde, en algunos casos se dejan dos o tres matas exclusivamente para semilla, escogiendo las vainas más largas y precoces. Las semillas se guardan con dientes de ajo u hojas de laurel para que no “se acoquen” (prevenir el gorgojo).

Era costumbre intercambiar tazones de judía entre vecinas o hacer trueque de semillas con otros pueblos, “*para cambiarlas de tierra*”. Por ejemplo, cuando las gentes de Puebla de la Sierra iban a Valverde de los Arroyos a hilar el lino, aprovechaban para cambiar simiente de judía con los agricultores de este pueblo. También intercambiaban semillas de judía entre Villavieja, La Serna y San Mamés, o entre Cervera y Patones. En Villavieja y Puebla de la Sierra se producía mucha judía y “*muy fina*”, por lo que los agricultores de otros lugares de la sierra solían ir a por simiente a estos pueblos. Gracias a estas prácticas tradicionales de intercambio se han mantenido la riqueza genética de las variedades. En los pueblos más fríos la judía representaba el cultivo más importante y servía como moneda de cambio para conseguir trigo, garbanzos, vino, aceite, hortalizas, higos o melocotones.

Muchas de las personas entrevistadas coinciden en que las variedades antiguas “*se han escastado*” (ya no tienen el mismo vigor), “*se han quedado arrebatás*” (pequeñas), o “*ya no pintan bien*” (producen poco). Una posible explicación a esta percepción de los agricultores puede deberse a que al disminuir el intercambio de semilla entre pueblos y entre vecinas, no hay tanto flujo genético entre las distintas poblaciones, lo que reduce la variabilidad genética de las variedades. La endogamia tiene como consecuencia una reducción de la capacidad de adaptación a un amplio rango de condiciones ambientales, lo que hace las variedades más vulnerables y menos productivas. También antes se cambiaba de terreno los cultivos (rotaciones entre distintas fincas) y ahora se rotan sólo en distintos lugares de la misma finca: “*La simiente se va haciendo al terreno y produce menos, salen frutos más chicos*” (Claudio López, Puebla de la Sierra). Como afirman Cleveland *et. al.* (1994), no sólo hay una pérdida de variedades locales, sino también una pérdida de diversidad genética dentro de las variedades, debida a la disminución del área cultivada y a una menor actividad de los agricultores en la selección, manejo e intercambio del material genético. Cada familia mantenía un gran número de variedades, que iban alternando cada año: “*unos años sembraban de unos tipos de judías, otros años de otras, para cambiarlas*” (Francisca Herranz, El Atazar).

Los ideotipos de las variedades de judía se definieron dentro del proyecto de “Tipificación de variedades locales de *Phaseolus* de la Comunidad de Madrid” (Proyecto INIA: RF2006-00018-00-00). En este proyecto se contrastaron las muestras recolectadas en el presente estudio con la colección del Banco de Germoplasma del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (accesiones BGCTM), el Banco de Germoplasma de España del Instituto Nacional de Investigación Agraria (accesiones BGE) y la colección de semillas del Centro de Educación Ambiental Puente del Perdón.

Algunos datos cualitativos de caracterización morfológica (tipo de crecimiento, color de la flor, color y forma de la vaina, forma de la semilla, duración ciclo) obtenidos en este proyecto se han utilizado en el catálogo de descripción de las variedades que se muestra a continuación.

Se describen en primer lugar las variedades de mata alta (*Phaseolus vulgaris* subsp. *volubilis*) y a continuación las de crecimiento determinado (*Phaseolus vulgaris* subsp. *nanus*), ordenadas alfabéticamente por el nombre local.

Judías Caretas*Phaseolus vulgaris* subsp. *volubilis*
Variedad tradicional

Nombres locales: Judías caretas (5), judía chocho de la Virgen (2), judía ombligo (1), judía ombligo de la reina (1), judía de la tía Celestina (1).

Municipios: Canencia (1), La Hiruela (1), Pinilla del Valle (3), Valdemanco (2).

Tipo de crecimiento: Indeterminado erecto-trepador.

Flor: Blanca.

Vaina: Verde y curva, corta, sin hebra.

Semilla: Redonda-oval.

Fenología: Floración y maduración tardía.

Uso: Grano seco y vaina verde.

Vigencia: Se siguen cultivando en Canencia y Pinilla del Valle, pero ya se han abandonado en La Hiruela y Valdemanco.

Valoración: En Pinilla la consideran la variedad más rica para su consumo en grano seco, por delante de la variedad “plancheta” u “ochavada” y las pintas. Se aprecian por ser suaves y porque “*hacen muy buen caldo, como de cocido*” (Zoila San José, Valdemanco). Su inconveniente es que son más tardías que otras variedades.

Comentarios: Según el estudio de Villar (2009), tanto las características agromorfológicas como bioquímicas sitúan a esta variedad muy próxima a las características de las judías “de la Virgen”.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-100	Judías de la tía Celestina	Pinilla del Valle	María Riomoros	03/08/2005
SN-168	Judías caretas	Pinilla del Valle	Miguel Roa	07/03/2006

Judía Garbancera*Phaseolus vulgaris* subsp. *volubilis*
Variedad tradicional

Nombres locales: Judía garbancera (27), judía garbancera amarilla (2), judía de la crema (1), judía garbancera rosada (2).

Municipios: Bustarviejo (1), El Atazar (1), El Berrueco (1), La Acebeda (1), La Hiruela (1), Montejo de la Sierra (8), Puebla de la Sierra (9), Serrada de la Fuente (1), Torrelaguna (1), Valdemanco (6).

Tipo de crecimiento: Indeterminado trepador.

Flor: Blanca.

Vaina: Curva, verde, poca hebra.

Semilla: Redonda-oval y llena. El color varía desde el amarillo oscuro al pardo rosado, con mancha marrón y borde negro alrededor del hilo.

Diversidad intravarietal: En Puebla de la Sierra distinguen cuatro tipos de garbanceras según el color de la semilla: blanca, amarilla, rosada y de venas azules (fondo pardo-rosado y vetas azules). Las variedades blanca y de venas azules se han perdido. Según los datos obtenidos en la caracterización agromorfológica y bioquímica realizada por Villar (2009), la variedad "garbancera amarilla" de Puebla de la Sierra está estrechamente relacionada con la judía "redonda" de Villavieja (BGCTM-41), de color blanco, que no se incluye en el estudio por no existir información etnobotánica sobre esta entrada.

Fenología: Floración y maduración tardía.

Uso: Grano seco y vaina verde. Las vainas verdes se aprovechan sólo cuando están muy tiernas, porque enseguida se ponen duras y "*resultaban un poco ásperas*". Las últimas vainas que no acaban de madurar en otoño se consumen en verde.

Preparación: Las vainas verdes cogidas en otoño se cuecen y se rehogan con ajo, pimentón y aceite, añadiendo luego tomate frito o un tomate crudo muy maduro. Los granos secos se guisan con *matanza* y patatas. En Valdemanco se preparaban tradicionalmente en "*pote gallego*". En un puchero con agua fría se echaban las judías, la carne de cordero, un poco de tocino, el hueso del espinazo del cerdo y la *butagueña* (un chorizo hecho con carne de cerdo de calidad inferior, como cabeza, papada o pulmones). Al final de la cocción se añadían progresivamente la berza, los nabos y al final las patatas.

Manejo: Era importante cambiarla entre vecinos porque sino "*cambiaba el color, se volvía más oscura*" (Justino Rodríguez, Valdemanco).

Historia: En El Atazar traían todos los años las judías garbanceras de Puebla de la Sierra. En La Acebeda se ponían linares enteros sólo de esta variedad, alrededor de 30 o 40 kg por familia y se vendía a particulares de Madrid.

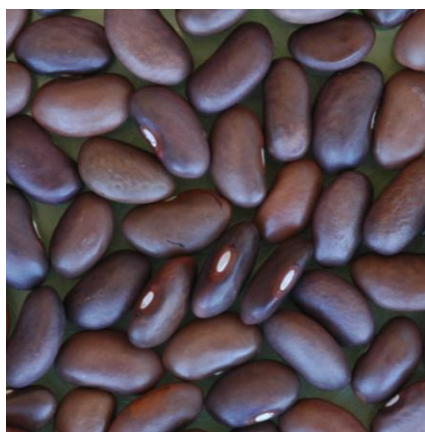
Vigencia: Se siguen cultivando en La Acebeda, La Hiruela, Puebla de la Sierra y Valdemanco. En otros municipios donde se cultivaban se ha perdido la variedad, varios informantes nos afirmaron que la abandonaron porque había degenerado la variedad, "*ya no era garbancera*".

Valoración: Los informantes coinciden en que estas judías tienen muy buen sabor, son suaves, hacen buen caldo y se cuecen rápido. También destacan que son muy productivas y resistentes. Las garbanceras son las judías más apreciadas en Puebla de la Sierra para su consumo en seco, por su sabor y porque son las que "*mejor pintan*", junto con las cornicabras y las planchetas. Su inconveniente es que las vainas tardan en secarse en la mata "*tarda más en hacerse que otras*" (Zoila San José, Valdemanco). Además, cuando están secas enseguida se abren provocando la pérdida de granos.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-8	Judía garbancera	Valdemanco	Socorro Velázquez	21/04/2003
SN-16	Judía garbancera	El Atazar	Francisca Herranz	19/11/2004
SN-56	Judías garbanceras amarillas	Puebla de la Sierra	Eufemia Bernal	28/06/2005
SN-80	Judías de la crema	La Acebeda	Francisca Espinosa	02/07/2005
SN-182	Judía garbancera	Puebla de la Sierra	Alejandra Bernal	01/10/2006
BGE034302	Judía amarilla	Braojos		2001
BGE 034306	Judía garbancera I	Puebla de la Sierra		2001
BGE034308	Judía garbancera II	Puebla de la Sierra		2001

Judía de manteca

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad tradicional



Nombres locales: Judía de manteca (13), judía mantecosa (2), judía chocolatera (1), judía mantequera (1).

Municipios: Aoslos (1), Alameda del Valle (1), Madarcos (1), Paredes (1), Pinilla del Valle (2), Puebla de la Sierra (1), Torrelaguna (1), Valdemanco (7).

Tipo de crecimiento: Indeterminado erecto-trepador.

Flor: Blanca.

Vaina: Blanca-amarillenta, forma recurvada, “*planchada*” y corta.

Semilla: Arriñonada aplanada. Color *café*, entre gris y marrón.

Fenología: Floración y maduración precoz.

Uso: Vaina verde. También se consumía el grano seco.

Manejo: Requieren menos riego que otras variedades de judía verde.

Vigencia: Todos los informantes que la citaron nos dijeron que esta variedad se había perdido. La semilla que conseguimos coincide con los rasgos definidos para el grupo, pero se había traído de la provincia de Guadalajara hace 2 ó 3 años.

Valoración: En Pinilla dicen que es la mejor judía verde. En Valdemanco también son muy valoradas porque no tienen hebra y “*son suaves*”. Sin embargo un agricultor de Torrelaguna nos decía que son muy suaves pero tienen poco sabor. Es una variedad temprana pero poco productiva.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-167	Judía mantecosa	Pinilla del Valle	Miguel Roa	07/03/2006

Judía de las once

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad tradicional



Nombre local: Judías de las once (7), judía redondilla (2), judía redondita (1).

Municipios: Montejo de la Sierra (5), Patones (2), Villavieja de Lozoya (2).

Tipo de crecimiento: Indeterminado erecto-trepador.

Flor: Blanca.

Vaina: Verde y curva.

Semilla: Oval-redonda, llena, muy pequeña, blanca.

Fenología: Ciclo de floración y maduración intermedio.

Uso: Grano seco.

Preparación: Guisadas con chorizo y pimentón. El tiempo de cocción es muy corto, de dónde deriva su nombre ya que, según nos contaron, se ponían en la lumbre por la mañana y a las once ya estaban cocidas.

Manejo: Se siembra a mediados de abril, echando entre tres y cinco semillas por golpe. Se cosecha a principios de octubre, cuando las legumbres se han secado completamente. En Patones se cultiva asociada al maíz, de forma que los tallos de maíz sirven como sujeción para los tallos trepadores de judía. Cuando se cultiva junto con maíz, se planta en hileras individuales sobre un caballón, mientras que si se sujetan las matas de judías con varas de madera o metal, se plantan las judías en *mesetas*, lomos anchos con dos hileras (Jesch 2009).

Historia: Se producía para la venta. A los pueblos dónde se producía iban compradores de Navalafuente, Guadalix y Madrid. Actualmente sólo se produce para autoconsumo.

Vigencia: Según Jesch (2009), la siguen cultivando el 6,7% de los hortelanos de Patones (seis de los 89 que hay). En Montejo y Villavieja ya no se cultiva.

Valoración: Muy valoradas por su sabor y porque se cocinan rápido.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-119	Judía redondita pequeña	Patones	Luciano Gil Arriazu	22/09/2005
SN-120	Judía redondita grande	Patones	Luciano Gil Arriazu	22/09/2005
BGCTM-52	Judía de las once	Buitrago de Lozoya	D.A. Buitrago	
BGE037387	Judía de las once	Montejo de la Sierra		2001

Judía de la Virgen*Phaseolus vulgaris* subsp. *volubilis*
Variedad tradicional

Nombres locales: Judía de la Virgen (14), judía de ombligo (1), judía ombligo de la reina (1).

Municipios: Canencia (1), La Acebeda (1), La Hiruela (1), Madarcos (2), Montejo (3), Puebla de la Sierra (5), Valdemanco (1), Villavieja (3).

Tipo de crecimiento: Indeterminado erecto-trepador.

Flor: Blanca.

Vaina: Verde, curva, sin hebra.

Semilla: Redonda-oval, de fondo blanco con mancha marrón claro sobre la que hay dibujos marrón oscuro. Según los informantes el dibujo tiene la forma de una Virgen con su manto, de dónde procede el nombre de la variedad.

Fenología: Floración y maduración tardía.

Uso: Grano seco.

Preparación: Son buenas para hacer con arroz.

Historia: En Puebla de la Sierra era una variedad muy común. En La Hiruela las traían de Prádena del Rincón. Según dos hortelanas de La Hiruela, en este pueblo existía una variedad denominada judías “chochonas”, que eran “*al revés que las de la Virgen, rojas con el chocho blanco*” (Aniceta, La Hiruela). Estas judías “chochonas” se traían de Matallana o El Cardoso (Guadalajara).

Vigencia: Ya no se cultiva en ningún pueblo, se “*ha perdido la casta porque ya no se siembran tantos tipos como antes*” (Zoila San José, Valdemanco).

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-59	Judía de la Virgen	Puebla de la Sierra	Eufemia Bernal	28/06/2005
BGCTM-51	Judía de la Virgen	Navarredonda y San Mamés	D.A. Buitrago	
BGCTM-53	Judía de la Virgen	Buitrago de Lozoya	D.A. Buitrago	
BGE037388	Judía de la Virgen	Puebla de la Sierra		2001

Judía del escarabajo

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad tradicional



Nombre local: Judía del escarabajo (2).

Municipios: Braojos (1), Pinilla del Valle (1).

Tipo de crecimiento: Indeterminado trepador.

Flor: Blanca.

Vaina: Verde y curva, sin hebra.

Semilla: Arriñonada y semillena.

Fenología: Floración y maduración precoz.

Uso: Grano seco y vaina verde.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
BGE034298	Judía del escarabajo	Braojos		2001

Judía de vaina roja

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad adaptada



Nombre local: Judía de vaina roja (10), judía de la Puebla (4), judías albarcas (3), judía roja (2), judías coloradas (1), judías de la vaina morada (1), judía de San Mamés (1), judías para verde (1), judías piñanas (1).

Municipios: Canencia (1), Cervera (2), El Atazar (1), La Hiruela (3), Montejo de la Sierra (4), Paredes (1), Patones (1), Pinilla del Valle (2), Puebla de la Sierra (2), Valdemanco (3).

Tipo de crecimiento: Indeterminado trepador-erecto.

Flor: Rosa pálido-rosa medio.

Vaina: Curva, con fondo verde con estrías púrpuras (“arrallanás”). Tiene poca hebra.

Semilla: Oval-arriñonada aplanada, de fondo rojizo con dibujo marrón (“majuletas”).

Fenología: Ciclo intermedio.

Uso: Las vainas verdes y las semillas inmaduras se consumen cocinadas. El grano seco se ha aprovechado en Montejo, pero como tiene la piel muy gruesa no es apreciado.

Preparación: Las judías verdes se comen guisadas. En septiembre se recolectan las

vainas ya granadas y se consumen las semillas verdes. Se cuecen y después se rehogan con tomate frito.

Conservación: Las vainas verdes se embotan cocidas al vacío, o se escaldan y se congelan.

Manejo: Las vainas verdes se cosechan cuando *chascan*. En los pueblos de sierra se siembran en mayo y se recolectan a partir de finales de julio. En Patones se siembran a mediados de julio y se cosechan en septiembre y octubre.

Historia: Esta variedad se empezó a cultivar en Puebla de la Sierra hace más de 30 años, traída de Ciudad Real. Desde Puebla se difundió a otros municipios como El Atazar o Patones, donde la denominan “Judía de la Puebla”.

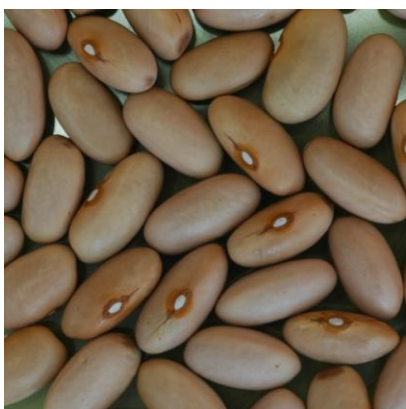
Vigencia: Se siguen cultivando en todos los municipios dónde nos la citaron, excepto en La Hiruela, dónde se abandonaron porque según los hortelanos “*dejaron de pintar*” (dar buena cosecha).

Valoración: Se consideran las mejores para verdes, son muy suaves y tiernas al comerlas y “*no tienen repelo*” (hilos en las vainas). El periodo en el que se puede cosechar la vaina verde es muy largo, dicen que “*aunque tenga cuco (grano) no se pasa*”. Resiste el calor sin que las vainas se pongan duras, por lo que en Patones se valora mucho como judía tardía.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-13	Judía de vaina roja	El Atazar	Francisca Herranz	19/11/2004
SN-121	Judía de la Puebla	Patones	Luciano Gil Arriazu	22/09/2005
SN-218	Judía de vaina roja	Valdemanco	Evarista	21/09/2009
BGE 034309	Judía de la Puebla	Puebla de la Sierra		2001

Judía grano de oro

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad adaptada



Nombres locales: Judía grano de oro (30), judía flamenca (6), judía garrafal (1), judía mantequera (1).

Municipios: Alameda del Valle (2), Bustarviejo (1), Canencia (2), El Atazar (2), El Berrueco (2), La Hiruela (2), Montejo de la Sierra (5), Pinilla del Valle (3), Puebla de la Sierra (2), Rascafría (1), Torrelaguna (1), Torremocha del Jarama (1), Valdemanco (10).

Tipo de crecimiento: Indeterminado erecto.

Semilla: Arriñonada, llena-semillena, color arena.

Vaina: Curva, larga y ancha, color verde.

Flor: Rosa medio.

Fenología: Floración y maduración temprana.

Uso: Vaina verde y grano seco. La judía verde de esta variedad es muy buena para hacer conservas. Las judías secas hay que ponerlas a remojo un día o dos antes de cocinarlas.

Manejo: Las vainas verdes tienen un periodo de recolección corto, porque enseguida se ponen duras y desarrollan hebra. Se cosechan cada cuatro días y se riegan después. La cosecha empieza el 25 de julio, alcanzando el pico máximo de producción en San Roque (16 de agosto). Para tener judías tardías se siembra una segunda tanda el 20 de julio

Historia: Esta variedad se empezó a producir en los años 60 para vender en muchos pueblos de la sierra y del Valle del Jarama. En el Valle de Lozoya esta variedad sustituyó a otras variedades tradicionales cultivadas para el consumo de la vaina verde, como la “escarabajera” y la “cuerno de cabra”. Los asentadores de los mercados de Madrid iban a comprar la judía verde a los pueblos de la sierra y cada año les llevaban a los agricultores simiente traída de León y del Barco de Ávila. En los pueblos de la vega del Jarama los agricultores llevaban la cosecha a Torrelaguna para juntar más cantidad y desde allí iban a venderla a Madrid. En Bustarviejo se llegaron a vender a los asentadores más de 5000 kg de judía verde al año. En los años 80 se dejó de producir judía verde de “grano de oro” para la venta, pero se siguió cultivando para autoconsumo. La cosecha era una tarea realizada principalmente por las mujeres.

Vigencia: Muchos hortelanos nos comentaron que esta variedad ya no produce tanto, “ya no presta”, por lo que han dejado de cultivarla, o la compran cada tres o cuatro años para renovarla. Sólo algunos hortelanos siguen sembrando la semilla conservada.

Valoración: Es buena para comer en verde porque no tiene hebra y da vainas largas y tiernas. En Montejo de la Sierra y Pinilla del Valle les parece la más sabrosa como judía verde, según un hortelano “era esencia”. En El Berrueco nos dijeron que “tienen un comer muy bueno, muy suave”. Según los informantes son muy productivas, llegando a cosecharse cuatro o cinco veces en una temporada. Su inconveniente es que hay que cosecharlas en su momento porque enseguida se ponen duras.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-37	Judía grano de oro o flamenca	Valdemanco	Nicolasa Valle del Pilar	18/11/2004
SN-62	Judía grano de oro	La Acebeda	C.E.A. Puente del Perdón	18/05/2005
SN-73	Judía grano de oro	Pinilla del Valle	María Riomoros	01/06/2005
BGE037389	Judía mantequera	Puebla de la Sierra		2001

Judío

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad tradicional



Nombre local: Judío (2).

Municipios: Braojos (1), Pinilla del Valle (1).

Tipo de crecimiento: Indeterminado trepador.

Flor: Rosa medio.

Vaina: Verde recta.

Semilla: Oval, semillena, color púrpura.

Uso: Grano seco.

Comentario: Esta variedad se encontró en prospecciones anteriores a este trabajo, pero en la investigación etnobotánica realizada no se ha registrado información sobre ella.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
BGE 034299	Judío I	Braojos		2001

Judías pintas

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad tradicional



Nombres locales: Judías pintas (24), judías cornicabras (6), judías caracolas (1).

Municipios: Alameda del Valle (1), Aoslos (1), Bustarviejo (1), Canencia (1), El Atazar (1), El Vellón (1), Horcajo (1), La Hiruela (4), Lozoya (1), Madarcos (1), Montejo de la Sierra (7), Pinilla del Valle (1), Puebla de la Sierra (6), Valdemanco (2), Villavieja (1).

Tipo de crecimiento: Indeterminado erecto.

Flor: Rosa pálido.

Vaina: Verde y curva, corta.

Semilla: Redonda-oval, con fondo color arena y dibujos púrpuras.

Fenología: Floración y maduración intermedia.

Uso: Se consume el grano seco y ocasionalmente la vaina verde.

Preparación: La forma típica de cocinarlas es con arroz. Las judías se echan al puchero con agua, añadiendo aceite crudo, carne y chorizo. Cuando queda poco tiempo de cocción se añaden el arroz y las patatas. Cuando no da tiempo a que se sequen las últimas vainas, se cosechan verdes y se prepara toda la judía o sólo los “gollos” (semillas) guisados con pimienta y tomate.

Manejo: En Puebla de la Sierra se cosecha alrededor del 10 de septiembre. Esta variedad requiere poco riego.

Historia: En Puebla de la Sierra había dos variedades denominadas “cornicabras”: las pintas (encuadradas dentro de este ideotipo) y las blancas. Según las descripciones de varias informantes, las cornicabras blancas tenían el fondo blanco con alguna vena morada. Esta variedad ya se ha perdido, porque se secaban y desgranaban mal.

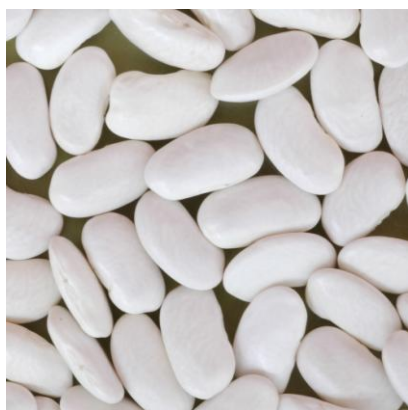
Vigencia: Se siguen cultivando.

Valoración: En Puebla de la Sierra las consideran las mejores para grano seco, porque son muy productivas, hacen un caldo espeso y las vainas se secan bien. También se valoran porque “son muy esclavas”, es decir, siguen produciendo bajo condiciones ambientales adversas. En Puebla de la Sierra se dice que las cornicabras y las garbanceras son las que “mejor pintan”. Según Zoila San José, una hortelana de Valdemanco, prefiere esta variedad para hacer guisos porque “admite más [carne] que la judía blanca”.

Nº accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-3	Judías pintas	Montejo de la Sierra	Encarnación	27/11/2003
SN-7	Judías pintas	Valdemanco	Teófila Díaz	20/04/2003
SN-14	Judías pintas	El Atazar	Francisca Herranz	19/11/2004
SN-71	Judías pintas	La Hiruela	Benigno	4/8/2005
SN-90	Judía pintas	La Hiruela	Miguel Roa	07/03/2006
SN-145	Judías pintas	Bustarviejo	José Plaza	11/10/2005
SN-162	Judías cornicabras	Puebla de la Sierra	Gloria Bravo Martín	18/09/2005
SN-174	Judías cornicabras	Puebla de la Sierra	Claudio López	30/07/2006
SN-194	Judías pintas	Montejo de la Sierra	José Hernán Palomino	01/09/2006
BGE 034307	Judía cornicabra	Puebla de la Sierra		2001
BGCTM49	Judía pinta	La Hiruela		1994

Judía plancheta

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad tradicional



Nombres locales: Judía plancheta (14), judía blanca (6), judía ochavada (4), judía de ensalá (3), judía planchada (3), judía blanquilla (2), judía blanca aplanchá (1), judía blanca de matanza (1), judía chavá (1), judía de matanza (2).

Municipios: Bustarviejo (1), Canencia (1), El Berrueco (1), La Acebeda (2), Montejo de la Sierra (6), Pinilla del Valle (3), Puebla de la Sierra (7), Rascafría (1), Valdemanco (10), Villavieja de Lozoya (3).

Tipo de crecimiento: Indeterminado trepador.

Flor: Blanca.

Vaina: Curva, verde.

Semilla: Cuboide o arriñonada, aplanada, color blanco.

Fenología: Ciclo medio-largo.

Uso: Grano seco. Las vainas verdes no se consumen porque tienen mucha hebra.

Preparación: Era típico en muchos pueblos de la sierra comerlas estofadas. En Valdemanco se preparaban para la cena del segundo día de la matanza, cocidas con laurel y una cabeza de ajo y aliñadas después con aceite y vinagre, casi sin caldo. También se preparaban guisadas y añadiéndole luego cebolla y ajo rehogado. Justino Rodríguez, de Valdemanco, las preparaba con liebre. Se cocían las judías con ajo, laurel y aceite crudo, por otro lado se preparaba la liebre estofada y “*cuando estaban las dos arregladas, se juntaban*”. En Montejo se preparaban guisadas con perdiz, o estofadas, incorporando a la receta anterior cebolla, aceite crudo y un chorrito de vinagre al final de la cocción. En La Acebeda se estofaba la judía con tomate, pimiento, cebolla y aceite, echándolo todo en crudo y añadiendo como condimento un ajo, una hoja de laurel y una cucharada de pimentón. Las judías planchetas también se preparaban en muchos pueblos, guisadas con oreja, costilla y morro de cerdo. Muchos de estos platos se siguen preparando hoy en día, pero se comen con menos frecuencia que antiguamente.

Historia: Esta variedad se producía para la venta en Villavieja de Lozoya y Puebla de la Sierra. Para renovar la simiente los agricultores serranos solían ir a comprar o intercambiar semilla a Villavieja, municipio donde esta variedad se daba muy bien.

Vigencia: Se sigue cultivando en casi todos los municipios en los que nos hablaron de ella. En un estudio exhaustivo de los huertos realizado en Canencia (Angosto 2009), se registró que cultivaban esta variedad el 61% de los hortelanos, mientras que el 87% la había cultivado con anterioridad. Esta alta vigencia no es común en todos los pueblos, pero demuestra que se trata de una variedad muy valorada, que se sigue cultivando a pesar de los cambios en el manejo de los huertos y la alimentación.

Manejo: Esta variedad "*quiere bastante agua*" (Soledad del Valle, Valdemanco).

Valoración: Muy apreciada por su sabor, se dice de la judía plancheta que es "*suave y fina*", "*fina de sabor y de piel*". Es considerada por muchos informantes la mejor para consumo del grano seco, junto con las pintas. Sus inconvenientes son que es poco productiva y que necesita mucho tiempo de cocción, ya que según cuentan tenía que estar todo el día en el fuego para poder comerla por la noche. También resulta más vulnerable a las heladas que otras variedades y las vainas maduras se estropean más fácilmente que otras con la lluvia, ya que tienen la cáscara fina.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-20	Judía blanca	Bustarviejo	José Plaza	26/11/2004
SN-57	Judía plancheta	Puebla de la Sierra	Eufemia Bernal	28/06/2005
SN-63	Judía ochavada	Rascafría	Hilario Canencia	18/05/2005
SN-78	Judía plancheta	La Acebeda	Francisca Espinosa	02/07/2005
SN-108	Judía plancheta	Montejo de la Sierra	Encarnación	06/09/2005
SN-153	Judía blanca de matanza	Valdemanco	Bienvenida Martín García	15/09/2005
BGCTM 40	Judía plana	Villavieja		1994
BGE 034304	Blanca aplanchada	Puebla de la Sierra		2001

Judía suiza

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad tradicional



Nombres locales: Judía suiza (4), judía ombligo de la reina (2), judías piñanas (2), judías vacas suizas (2), judía chocho de la Virgen (1), judía de Braojos (1).

Municipios: Bustarviejo (1), Canencia (1), El Atazar (1), El Berrueco (1), La Acebeda (1), Montejo de la Sierra (4), Puebla de la Sierra (1), Valdemanco (2).

Tipo de crecimiento: Indeterminado erecto.

Flor: Blanca.

Vaina: Verde, curva, sin hebra.

Semilla: Esférica, llena, con fondo blanco y manchas marrones

Fenología: Floración y maduración temprana-intermedia.

Uso: Grano seco y vaina verde.

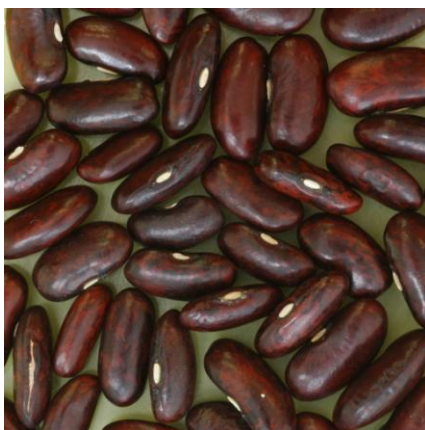
Vigencia: De todas las personas que nos hablaron de esta variedad sólo la seguía cultivando una hortelana de La Acebeda.

Valoración: Eran apreciadas por su sabor y porque se secaban pronto las vainas.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-184	Judía de Brajos	La Acebeda	Encarna	20/10/2006
SN-211	Judía chocho de la virgen	Valdemanco	Arturo Valle	23/07/2008
BGE 034301	Judía suiza	Brajos		2001

Judía vinagrosa

Phaseolus vulgaris subsp. *volubilis*
Variedad tradicional



Nombre local: Judía vinagrosa (6), judía vinagrera (1).

Municipios: Puebla de la Sierra (6).

Semilla: Oval, alargada, semillena, fondo rojizo con dibujos marrones.

Vaina: Verde y “*curvada como una hoz*”.

Tipo de crecimiento: Indeterminado trepador.

Uso: Grano seco. Se podía comer la vaina verde pero sólo cuando estaba muy tierna, porque enseguida se endurece.

Manejo: Requieren poco riego.

Preparación: Se solía comer en Semana Santa y los viernes de Cuaresma, porque esta judía hace un caldo muy espeso, lo que compensaba el no poder echar al puchero carne ni manteca. El guiso de judía vinagrosa se preparaba cociendo las judías con cebolla, laurel y ajo. En una sartén aparte se calentaba aceite y se le añadían el pimentón y la harina. Cuando las judías estaban cocidas se incorporaba al caldo esta salsa y un chorrito de vinagre.

Vigencia: Ya no se cultiva. Esta variedad se ha perdido, ya que las muestras de semilla que conseguimos eran muy antiguas y no germinaron.

Valoración: Apreciada porque hacía un caldo muy espeso y sabroso cuando se preparaba guisada. También era valorada por su bajo requerimiento de agua. Como inconvenientes los agricultores/as destacan la baja productividad y que las vainas verdes enseguida se ponían duras.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-60	Judía vinagrosa	Puebla de la Sierra	Alejandra Bernal	14/10/2006
BGE034305	Judía vinagrosa	Puebla de la Sierra		2001

Boletes

Phaseolus vulgaris subsp. *nanus*
Variedad tradicional



Nombres locales: Boletes (2), judía huevo (1).

Municipios: Pinilla del Valle (2), Valdemanco (1).

Tipo de crecimiento: Determinado.

Flor: Blanca.

Semilla: Redonda-oval llena.

Color semilla: Blanca.

Uso: Grano seco.

Preparación: Se cuecen rápido. Según una hortelana de Pinilla del Valle “*les echas una patata y cuando está la patata ya están las judías*”.

Vigencia: En Pinilla del Valle conseguimos semilla de esta variedad, aunque ya no se cultiva. En Valdemanco nos dijeron que se había perdido.

Valoración: Muy apreciada por su sabor y por su rápida cocción.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-101	Boletes	Pinilla del Valle	María Riomoros	03/08/2005

Judía de los cuarenta días

Phaseolus vulgaris subsp. *nanus*
Variedad adaptada



Nombres locales: Judía de los cuarenta días (11), judía francesilla (4).

Municipios: El Atazar (2), Horcajo (1), Lozoya (1), Puebla de la Sierra (2), Cervera (1), Montejo (5), Pinilla del Valle (1), Serrada de la Fuente (1), Valdemanco (1).

Tipo de crecimiento: Determinado.

Flor: Rosa medio.

Vaina: Verde y curva, sin hebra, redondeada.

Semilla: Arriñonada larga, llena-semillena.

Fenología: Floración y maduración precoz.

Uso: Vaina verde.

Manejo: Se siembran dos tandas, las tempranas por San Isidro y las tardías o “santiagueras”, desde el 25 de julio hasta primeros de agosto. En Montejo se cultivan entre las patatas: dónde falla una patata, ponen unos granos de judías francesillas. En Valdemanco se asocian con la berza forrajera, plantando las berzas en el fondo del surco entre las matas de judía.

Historia: Son de origen comercial pero llevan cultivándose en la comarca más de tres

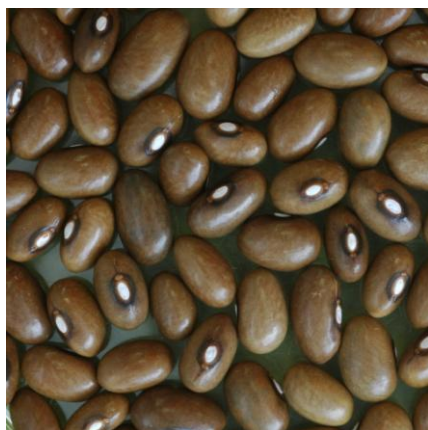
décadas. Según nos contaba Eufemia Bernal, de Puebla de la Sierra: "*Las empezaron a traer una gente que puso una tienda en Alcobendas. Antes era la semilla negra, luego se ha ido trayendo de otra clase que son medio rubitas*".

Valoración: Según los informantes la vaina es muy áspera pero tiene buen comer porque no tienen *estopa* (hilo). Son valoradas porque tienen un periodo de recolección largo, ya que tardan mucho en *echar gollo* (madurar la semilla).

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-147	Judía de los 40 días	Pinilla del Valle	Anselmo	13/9/2005
SN-163	Judía de los 40 días	Puebla de la Sierra	Gloria Bravo Martín	18/09/2005

Judiílllos

Phaseolus vulgaris subsp. *nanus*
Variedad tradicional



Nombre local: Judiílllos (1), judías (1).

Municipio: La Acebeda (2).

Tipo de crecimiento: Determinado arbustivo.

Flor: Rosa oscuro.

Vaina: Verde, curva, sin hebra.

Semilla: Ovalada, llena, gris-marrón.

Fenología: Floración y maduración precoz.

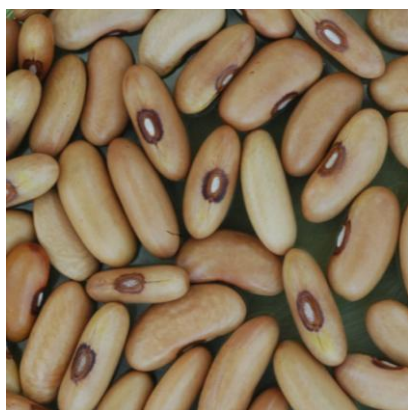
Uso: Grano seco.

Preparación: Se comían con arroz, añadiéndoles un refrito de ajo, cebolla y tomate.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-173	Judiílllos	La Acebeda	Pedro	20/10/2006

Judío patonero

Phaseolus vulgaris subsp. *nanus*
Variedad tradicional



Nombre local: Judío (3), judío patonero (3), judía amarilla (2), judío amarillo (1), judión amarillo (1), judío mocho (1), judío sin vara (1).

Municipios: El Atazar (1), El Vellón (1), Montejo de la Sierra (1), Patones (1), Pinilla del Valle (1), Puebla de la Sierra (6), Torrelaguna (1).

Tipo de crecimiento: Determinado arbustivo.

Flor: Rosa medio.

Vaina: Verde y recta.

Semilla: Arriñonada, semi-llena, color amarillo-canela.

Fenología: Floración y maduración precoz.

Uso: Grano seco. También se pueden comer en verde las primeras vainas.

Manejo: Es una variedad de maduración precoz y poco exigente. En Patones se cultivaba en las tierras dónde se acababa de segar la cebada o el trigo. Se sembraba a finales de julio o principios de agosto y se cosechaba en “*Los Santos*” (1 de noviembre). En Puebla de la Sierra se cultivaba de forma alterna con patatas. Se plantaban dos surcos en la cabecera de los huertos o linares y seguidamente las patatas. Al ser una variedad poco exigente, tolera los suelos más pobres, como la parte alta del huerto o *cabecera*, dónde la tierra es “*más mísera*” y suele retener menos agua debido a la pendiente.

Preparación: Se preparaban en cocido.

Historia: Esta variedad se ha cultivado mucho en el municipio de Patones, de dónde la llevaban a vender a El Vellón y Pedrezuela.

Vigencia: Esta variedad está casi abandonada. Sólo la encontramos cultivada en Torrelaguna. En Patones se ha abandonado porque “*se echaron a perder, ya no prestaban* [producían]” (Faustino Isla Gómez).

Valoración: Son muy productivas y poco exigentes en riego y nutrientes. Se secan fácilmente. Para comer no es muy valorada, porque según nos dijo un hortelano de Puebla de la Sierra resulta *áspera*.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-140	Judío patonero	Torrelaguna	Julián Rodríguez Lozano	06/10/2005

Judión pinto

Phaseolus vulgaris subsp. *nanus*
Variedad tradicional



Nombres locales: Judíos (8), judión pinto (5), judía de sapo (1), judío macho (1), judíos majos (1), judíos mochos (1), judío pinto (1), judía sin vara (1).

Municipios: Alameda del Valle (1), El Atazar (1), La Acebeda (1), La Hiruela (1), Montejo de la Sierra (9), Rascafría (1), Pinilla del Valle (2), Valdemanco (2).

Tipo de crecimiento: Determinado.

Flor: Rosa pálido.

Vaina: Verde, curva, con mucha hebra.

Forma semilla: Oval, semillena, fondo rosado con dibujo púrpura.

Fenología: Floración y maduración precoz.

Uso: Grano seco. Antiguamente se comía la vaina verde cuando había escasez, pero era poco apreciada porque resultaba muy fibrosa.

Preparación: En Pinilla del Valle nos dieron dos recetas para preparar el judión pinto. La forma de preparación más común era con berza. Después de tener los judiones a

remojo, se cocían con algunas hojas de berza, un hueso de jamón, tocino, un poco de carne fresca, una morcilla, *butagueña* y patatas. Este plato se solía tomar para cenar. Otra forma tradicional de cocinarlos era en “pote gallego”. Se cocían en el puchero

judías, berza, un poco de patata y un puerro troceado. Aparte se freían en aceite la cebolla picada y los ajos, añadiendo al final pimentón. Este refrito se añadía al guiso cuando ya estaba hecho, junto con una hoja de laurel. En Montejo se preparaban con arroz y en Valdemanco guisados con patatas.

Manejo: Se plantaban entre las patatas. Cuando fallaba una patata, se sembraba en su lugar un golpe de judíos. En varios pueblos nos han comentado que esta variedad era de mata baja, pero en los últimos años ha sido necesario ponerla varas porque “*echan guías para arriba*”. Se cosechan entre el 20 de septiembre y el 30 de octubre.

Vigencia: Esta variedad se sigue cultivando en casi todos los municipios en que nos hablaron de ella, con la excepción de Rascafría y La Hiruela. En Montejo de la Sierra la sigue cultivando el 27,6% de los hortelanos, aunque el 65,5% asegura haberla cultivado en el pasado (Ontillera 2009).

Valoración: Muy productivos y apreciados en guisos.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-6	Judías sin vara	Montejo de la Sierra	Encarnación	27/11/2003
SN-17	Judíos majos	El Atazar	Francisca Herranz	19/11/2004
SN-74	Judión pinto	Oteruelo	C.E.A. Puente del Perdón	01/06/2005
SN-215	Judía de sapo	Valdemanco	Serafín	19/08/2009

Además de las variedades de judía descritas, se han registrado otras variedades ya desaparecidas.

La judía **cornacha** era una variedad cultivada tradicionalmente en Montejo de la Sierra. Según los informantes esta es la única variedad antigua de judía verde, las demás “*vinieron más tarde*”. Era una judía de mata alta, con vainas verdes con vetas rojas y forma *retorcida, de media luna*. Se utilizaba tanto el grano como la vaina verde. El grano se preparaba guisado con costillas de oveja y cecina. Las vainas verdes se consumían en verano y las que quedaban en el otoño se colgaban para secarlas, ensartándolas en un hilo con una aguja gorda. Cuando se querían cocinar se ponían a remojo unas horas antes. Es una variedad valorada por su sabor y “*porque se secan todas a la vez y dan muchas*”.

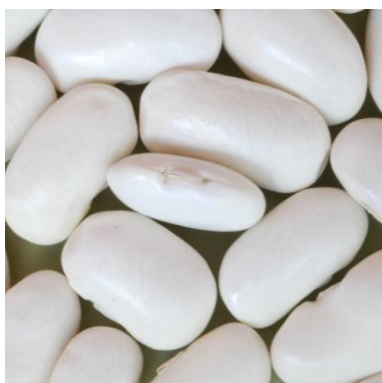
La judía **riñón de gallo** se cultivaba en Puebla de la Sierra. Tenía la semilla blanca y redonda con mancha como las de la Virgen, con una protuberancia. Era tardía.

Por último, se registró el cultivo de la judía **de la herradura** en Patones, Torrelaguna, Braojos y El Vellón. Se trataba de una judía de enrame para consumo en verde. Las semillas tenían color teja. Era valorada para consumo de la vaina porque tardaba más en echar grano que otras variedades. Según nos contaron, se abandonó porque “*llegó unos años que no pintaba* (producía poco) y *vino una semilla blanca, que producía más para verde*” (Candelas Martín, Braojos).

Judión (*Phaseolus coccineus*)

Judión

Variedad adaptada/ tradicional



Nombre local: Judión (12), judía gallega (6), judía de fabada (2).

Municipios: Alameda del Valle (1), La Acebeda (1), La Hiruela (3), Montejo de la Sierra (8), Pinilla del Valle (3), Rascafría (2), Villavieja (1), Valdemanco (1).

Tipo de crecimiento: Indeterminado trepador.

Uso: Grano seco.

Preparación: Se preparan de diversas maneras, una de las más apreciadas es con conejo. Según José Hernán (Montejo de la Sierra), están más ricos cuando han reposado un día después de cocinarlos.

Manejo: Se cultivan en los terrenos más húmedos. Como es una variedad que desarrolla mucho follaje, un agricultor nos comentaba que es recomendable dejar un surco vacío entre medias de los cultivados, para que no se tumben unas matas encima de las otras. Algunos agricultores *capan* la mata, podando la punta de las guías trepadoras cuando la planta ya ha llegado a la altura que quieren. Se siembra de asiento más tarde que otras variedades para secas, porque es más delicada. Para adelantar la producción algunos agricultores plantan la semilla en macetas en el invernadero a últimos de abril y la trasplantan a mediados de mayo. De esta forma se evita la primera escarda de malas hierbas cuando la planta es pequeña. Después del trasplante se puede hacer una escarda con el motocultor y enseguida poner las varas. Luego hay que escardarlas con azadón varias veces. Si no se pudren las vainas se sigue cosechando el grano seco hasta Nochebuena.

Historia: En Montejo se cultiva esta variedad desde hace 30 años, procedente de La Granja de San Ildefonso (Segovia). En el Valle de Lozoya esta variedad se introdujo a través del Monasterio del Paular y lleva cultivándose más de 60 años.

Vigencia: Se sigue cultivando en todos los pueblos en los que se localizó. Según el estudio realizado en los huertos de Montejo de la Sierra (Ontillera 2009), en este municipio la cultiva el 73,3% de los hortelanos. En este pueblo se produce para la venta y se sirve en los restaurantes como un plato típico muy demandado.

Valoración: Nos decía un hortelano de Rascafría que “*es más áspera que la ochavada*”, sin embargo en La Hiruela decían que “*son muy finas de piel*”. En Montejo son las más valoradas junto con las pintas, porque “*tienen muy poca piel y mucha miga*”. Según los hortelanos el cultivo del judión es delicado y su productividad puede variar mucho. Si hay lluvias tempranas en septiembre las vainas no llegan a madurar.

Nº de accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-2	Judión	Montejo de la Sierra	José	27/11/2003
SN-64	Judía gallega	Rascafría	Francisco Béjar	18/05/2005
SN-76	Judía de fabada	La Acebeda	Francisca Espinosa	02/07/2005
SN-103	Judía gallega	Pinilla del Valle	María Riomoros	03/08/2005

Veza (*Vicia sativa*)

Se cultivaba en los tercios o en los linares, siempre en secano. Según Rivera & Obón (1991) la veza es una especie originada en cultivo a partir de *V. angustifolia* subsp. *segetalis*. Tiene flores de color púrpura y legumbres de hasta 6 cm, que contienen entre 6 y 12 semillas.

La veza se sembraba en marzo para utilizarla como forraje en verde, porque es una especie de germinación temprana. Se solía sembrar junto con cebada, “*para que se sujetara mejor el pienso*”, ya que los tallos del cereal sirven de tutor para la veza y así no se tumba y resulta más fácil segarla. En la siembra también se añadían unos granos de centeno, para usar la paja de centeno como *ataderos* de las gavillas. La veza se segaba en verde en mayo o junio, antes de que *esgranara*. El momento idóneo para la siega es cuando estaba *a medio grano*. A veces se dejaba granar parte de la cosecha para utilizarlo como pienso.

También aparecía como adventicia en los cultivos de cereal, ya que como nos comentó Gloria Bravo, de Puebla de la Sierra, “*es amante del centeno*”. La escarda de la veza se realizaba cuando las legumbres ya habían granado, para aprovecharlas como forraje. Si al sembrar centeno salía mucha veza, se segaba todo junto y se trillaba, resultando un pienso muy apreciado.

El grano de veza se guardaba entre la paja para preservarlo de los roedores. Se utilizaba como pienso para el ganado.

5.3.4 Cereales

Cebada (*Hordeum vulgare*)

La cebada se cultivaba en los linares y las huelgas (huertos de ribera). Aunque son terrenos de regadío, el año que se cultivaba la cebada no se regaba. La cebada se alternaba con cultivo de patatas, judías u hortalizas forrajeras (ver capítulo 4). Le cebada era beneficiosa como cultivo de rotación, porque “*hacía una cama buenísima*”, ya que el rastrojo que deja “*ahueca mucho la tierra*”. También nos refirieron que los

cultivos de patata que se ponían después de la cebada “*echaban menos escarabajo y menos hierba*”. Se podía segar en verde en mayo o junio, o cuando estaba el grano maduro en julio. Se iba segando según maduraba el grano y al final se trillaba todo junto. Después de cosechar, se araba la tierra y sin estercolar se plantaban las berzas.

En Puebla de la Sierra se cultivaba asociada con veza (*Vicia sativa*), como se ha explicado en el apartado anterior. Se sembraban la veza y la cebada en marzo. Se usaba la cebada para cosechar como forraje en verde porque es el cereal de germinación más temprana. Se cosechaba “*en verde*” en mayo, “*cuando está a medio grano*” y se hacían alpacas. Este forraje se utilizaba para alimentar a las caballerías, ya que por esas fechas se habían agotado las reservas de hierba seca almacenada para el invierno. Si sobraba se dejaba granar, se segaba y se hacían gavillas que se guardaban en la cámara.

Tradicionalmente se cultivaban tres variedades:

- **Cebada común:** Se sembraba cuando se sacaban las patatas, en octubre o noviembre. Se cosechaba a principios de julio.
- **Cebada marzal, marcera o tremesina:** Se sembraba más tarde, en febrero o marzo, como su propio nombre indica. Se cosechaba a finales de julio, después de la Virgen del Carmen, el 15 de julio (Figura 5-25 a).
- **Cebada caballar:** Se sembraba en otoño y se cosechaba en junio (Valdemanco, Rascafría). Se utilizaba como pienso para las caballerías (Figura 5-25 c).

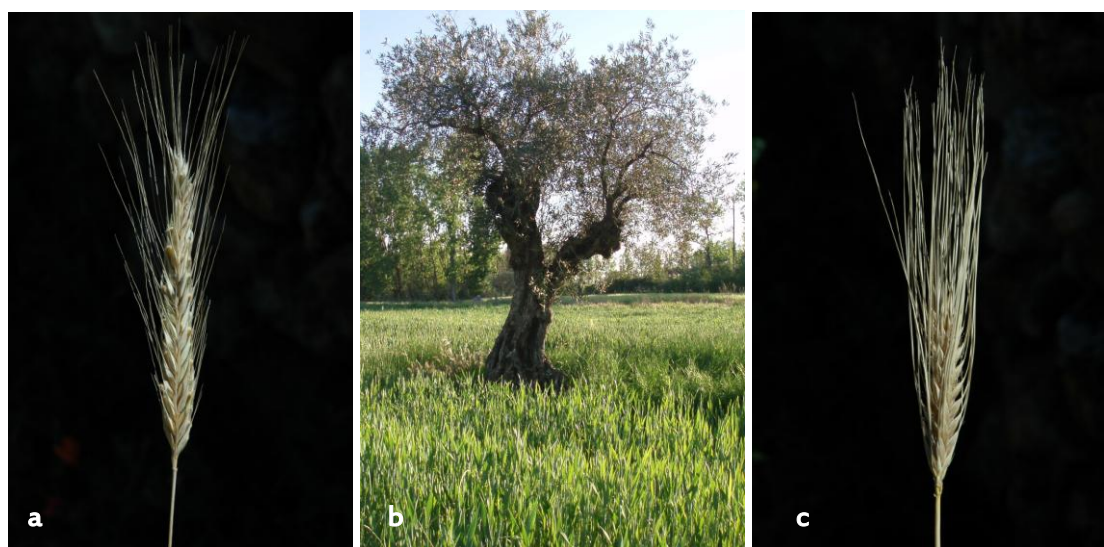


Figura 5-25. a) Cebada tremesina, b) cebada entre los olivos en Patones, c) cebada caballar.

Centeno (*Secale cereale*)

El centeno ha sido un cereal muy importante en la comarca, principalmente en la zona de sierra, ya que se adapta bien a los suelos pobres de ladera y a las bajas temperaturas.

Se sembraba en septiembre u octubre, después de que lloviera para que tuviera humedad y germinara pronto, porque sino se comían el grano las hormigas. Se sembraba “a manta”, porque se utilizaban para su cultivo terrenos muy pedregosos en los que no se podía meter el arado con facilidad para hacer los surcos. En diciembre,

enero y febrero se metía al ganado (cabras, vacas, ovejas) a pastar en los *panizales* (sembrados de centeno), lo que se denominaba "*dar la porreta*". El ganado empezaba a pastar después de las primeras heladas, cuando el suelo estaba más duro y no arrancaban las matas al mordisquearlas. El diente del ganado cortaba la *berbaja* (parte aérea), favoreciendo el desarrollo radicular. A partir de marzo se *guardaba* el centeno, evitando la entrada de ganado y las plantas volvían a brotar con más vigor. Como nos contaba Tomás Bernal, de Puebla de la Sierra: "*Después de haberlo careado mateaba fuerte*". En otras ocasiones se segaba en verde en esta época para alimentar a las ovejas que iban a parir.

La forma de cultivo era "año y vez", dejando el terreno descansar en años alternos. El barbecho de centeno, o erial, se llamaba en El Atazar "*centenos ariales*" y en ellos se metía el ganado a pastar en invierno, para aprovechar el rastrojo y para estercolar. También se sembraba el centeno en zonas de jaral que se *rozaban* cada tres o cuatro años. Se *rozaba* el jaral en marzo, amontonando las matas y quemándolas en el terreno. Estos terrenos eran muy fértiles el primer año: "*En los rozaos se cogían así unas espigas el centeno, granao, granao*". Al tratarse de un suelo muy pobre y en pendiente, no se podían meter los arados, por lo que se sembraba con azada. Después de cosechar, se dejaba descansar el terreno hasta que las jaras se hicieran grandes antes de volverlo a *rozar*.

En Puebla de la Sierra el cultivo de centeno estaba asociado a la alverjana (*Vicia sativa*), que a veces se sembraba con este cereal y otras nacía espontáneamente "*es amante del centeno*" (Gloria Bravo). También se sembraba el centeno mezclado con veza y algarroba, con una proporción de 10-20% de centeno.

El centeno se alternaba con patatas o algarroba. En los mejores terrenos de los tercios, en lugar de dejar un año de erial, se sembraba la algarroba en los rastrojos, de forma que "*el rastrojo protegía del frío a la semilla*" (Cándido, Braojos). En Puebla de la Sierra, en Los Edraos, parcela de regadío, se sembraban patatas en mayo y cuando se cosechaban en octubre se sembraba el centeno tardío. Este centeno tardaba más en secarse, pero de esta forma se aprovechaba más la tierra. Al siguiente año se dejaba descansar la tierra.

La siega era en julio o agosto, cuando estaba casi seco el grano, porque "*como estuviera muy granao, al pegarle con la hoz se caía el grano*". Al segar se cogían las espigas que caben en una mano, lo que se llamaba *maná*. Juntando tres *manás* se hacía un *manaero* y tres *manaeros* hacían un haz. Los haces se ataban con un *vencejo* o *encañadura del centeno* (tallo) y se amontonaban formando *hacinas*. Era común que el centeno tuviera cornezuelo (*Claviceps purpurea*). Según un informante de Canencia, en cada haz de centeno segado había una espiga con cornezuelo.

Después de cosechar el centeno, se llevaba a los cerdos o las vacas al rastrojo para que se comieran las espigas que quedaban. Parte del grano trillado se llevaba a moler y después había que *cerner los ciazos*, separando la harina del salvado. El grano entero de centeno se daba a cabras, ovejas y vacas como pienso, mientras que la paja servía de forraje para las caballerías. Para los cerdos se reservaba la harina de centeno, que se les daba junto con remolacha, cáscara de judía, hojas de álamo, hojas de cerezo cocidas y ortigas crudas.

Trigo (*Triticum aestivum*)

El trigo se sembraba en los tercios en octubre, para la Virgen del Rosario (7 de octubre). Los terrenos de secano se dividían en dos tercios y se iban alternando para sembrar uno y dejar el otro en barbecho. Para cultivar trigo se escogían las tierras mejores, más *barrosas* (arcillosas). En Prádena del Rincón era costumbre llevar a los trigales las ramas de olivo bendecidas el Domingo de Ramos.

También se ponía en los linares alternándolo con patatas y berzas. Después de cosechar las patatas tardías, se sembraba el trigo en Noviembre. El año que estaba sembrado el trigo no se regaba el linar.

El trigo se escardaba en abril y mayo, para cosecharlos en julio. Cuando se segaba, se iban haciendo haces. Los haces se ataban con espigas de centeno que solían crecer dentro de los trigales. Para limpiar el trigo se utilizaban *arneros* y *cribas*. Los arneros son cribas de alambre para quitar los terrones de tierra. Después se utilizaba la criba de pellejo de cabra para separar las espigas del montón de grano.

El trigo se llevaba a moler a molinos de agua que había en los pueblos. Si en el molino no se cernía la harina, había que hacerlo manualmente, separando *la flor* de la harina del salvado con los *ciazos* (cedazos). Con la harina se hacía pan, el salvado se daba a los cerdos y la paja del trigo mezclada con centeno se daba como pienso al ganado ovino. Se cultivaban distintas variedades de trigo: candeal, chamorro, negrillo, gigante, de arroz, moruno y de seis carreras.

El **trigo candeal** era la variedad más frecuente. Las espigas “*tenían más raspa por arriba*” y los granos de mayor tamaño que otras variedades (Figura 5-26 a). Era poco productivo pero su harina era muy buena para hacer pan, ya que resultaba muy blanco y esponjoso.

El **trigo chamorro o mocho** se daba bien en la *tierra fuerte* (arcillosa) y aguantaba más la humedad “*se tumbaba menos que los otros*”, por lo que era la variedad que se cultivaba en los linares. Era más productivo que el candeal pero daba una harina más basta. Esta variedad se distinguía de otras porque las espigas *no tenían raspa* y el grano era muy duro (Figura 5-26 b). Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE 1992), el trigo chamorro es una variante del trigo mocho, con la espiga pequeña y achatada y el grano blando y de poco salvado.

El **trigo negrillo o raspinegro** era muy productivo. Según Saturnino de Robledillo de la Jara, “*si el candeal daba 10, el negrillo daba 15*”. Tenía espigas de mayor tamaño que las otras dos variedades, con “*raspas negras*” (Figura 5-26 c).

El **trigo gigante** era poco productivo pero daba una harina de muy buena calidad. Tenía las espigas de color rojizo.



Figura 5-26. a) Trigo candéal, b) trigo mocho, c) trigo negrillo. Variedades tradicionales cultivadas para su recuperación en el C.E.A. Puente del Perdón.

5.3.5 Cultivos para uso artesanal

Lino (*Linum usitatissimum*)

Los linares reciben su nombre del cultivo de esta especie. Estos terrenos llanos, que tenían regadío y estaban más alejados del pueblo que los huertos, se dedicaron al cultivo del lino hasta mediados del siglo XX.

El lino se sembraba para San Marcos (18 de Junio), el santo linero. El riego era a manta, por lo que había que cultivarlo en bancales hundidos y bien allanados. Según dicen “*el lino tenía que nadar en agua*”. Era necesario escardarlo. En Julio o Agosto, cuando estaba granado, se arrancaba y se hacían *mañas* (manojos pequeños).

Después se *esgargolaban las mañas*, sacudiéndolas para que cayera el linueso (semillas), que se guardaba para la siembra del año siguiente. Después había que *curar* o cocer las mañas, introduciéndolas en pozas de agua quieta. Esta tarea se denomina también *empozar* o *arrollar*. Las pozas se hacían junto a los ríos, dejando entrar y salir el agua del río, pero con un flujo lento, de manera “que siempre se esté renovando, pero sin correr”. Si había una tormenta, iban corriendo a quitar el agua de las pozas, porque si no se desbordaban. El lino se dejaba madurar sumergido en el agua entre quince días y un mes. Para que estuviera siempre cubierto de agua se ponían piedras sobre las mañas, evitando así que flotaran. Cuando estaban ya maduras las mañas, se sacaban y se extendían para orearlas. Estos manojos ya *curados* se denominaban en Puebla de la Sierra *capuchos* o *capullos* y se daban como ofrenda a la familia que se encargaba de *lucir el niño*, poniéndole velas a una imagen del niño Jesús durante todo un año.

Una vez seco el lino, había que separar la paja de la hebra (fibra útil). Para ello se machacaban los tallos con una maza de encina, colocándolos sobre la *machacadera*, una piedra lisa y grande que solía estar en los corrales o en la puerta de las casas. Había que *revolver* la maña para que quedaran separadas las hebras de todo el manojito.

Después había que quitar la *roza* (paja), para lo que se *espadaba* el lino, colocando la maña sobre una tabla de madera gruesa y golpeándola con una espada o espadilla de madera. Cuando estaba limpio de paja, se pasaba por el rastrillo o *gramejón*, otra tabla con un redondel de pinchos en el centro. Según se iban peinando las fibras, quedaba lo fino en el manojo y lo más basto en el peine. En la primera pasada se tiraba lo que quedaba en el peine, pero en la siguiente quedaban unas fibras muy gruesas que se aprovechaban para hacer las cuerdas de atar los costales. A continuación se separaban las *alrotas* o *palote* y la última parte que se quitaba era la estopa, una fibra menos basta. Los hilos que quedaban eran finos como pelos y con ellos se hacía el lienzo. Cada tipo de fibra se hilaba por separado en la rueca y, a diferencia de la lana, era necesario ir mojando las fibras para que se hiciera hilo.

El procesado del lino era una tarea llevada a cabo principalmente por las mujeres. Cuando se acababa la trilla, se juntaban varias mujeres para hilar, haciendo un hilandero en la casa de alguna que tuviera un portal grande. De esta forma gastaban menos petróleo en el candil y se repartían las tareas: unas hilaban, otras retorcían (enroscar dos hilos para que quedara más grueso) con el *husaño* y otras hacían madejas con la devanadera. Las madejas se cocían en agua con ceniza para blanquearlas, o se lavaban con agua caliente que se hacía pasar por un trapo con ceniza. Una vez secas, las madejas se llevaban al tejedor. Del tejedor se traía hecho piezas, que se lavaban y se tendían en el suelo al sol. Se iba echando agua sobre las piezas para que no se secaran hasta que quedaran blancas.

Con las *alrotas* o *arrotas* se hacían costales para meter el grano y alforjas; y la estopa se utilizaba para hacer mantas de tiras, alternando lino y lana. De las fibras más finas se hacía el lienzo, un tejido muy resistente que se utilizaba para coser manteles, sábanas, camisetas, sayas y calzoncillos. También se hacían con lienzo las maseras, pequeños trapos para arropar la masa del pan mientras crecía y las hogazas ya cocidas.



Figura 5-27. a) Manojos de lino cultivado en Montejo de la Sierra, b) Era de lino en un huerto de Puebla de la Sierra.

El cultivo del lino fue desapareciendo a partir de los años 30, cuando empezó a comercializarse en los pueblos el retor (tejido basto de algodón). Sin embargo, se mantuvo como cultivo de autoconsumo en algunos pueblos hasta los años 60 (Puebla de la Sierra, Berzosa, Paredes de Buitrago, Valdemanco). En Valdemanco se mantuvo el

cultivo porque se utilizaba la estopa de lino para cerrar las tinajas de vino. El agujero de la base de las tinajas para que salga el vino se tapaba con una *canilla* de saúco (*Sambucus nigra*). La canilla se ahuecaba y se tapaba con una espita de madera en el hueco del saúco. Para que cerrase bien la espita se enroscaba con estopa de lino.

Encontramos lino cultivado en dos huertos, en Montejo y Puebla de la Sierra, pero se sembraba por mantener la semilla y la tradición, ya no se utilizaba para elaborar tejidos (Figura 5-27).

Mijo (*Panicum millaceum*)

El mijo se ha cultivado tradicionalmente en los huertos de la comarca. En la actualidad lo encontramos cultivado en algunos huertos de Valdemanco y Patones. Se utilizaban los granos como pienso para las gallinas y el tallo y pedúnculo floral para hacer escobas.

En Valdemanco se siembra en mayo y se cosecha en septiembre cuando está granado. En Patones se siembra en diciembre y se cosecha a mediados de mayo o principios de junio (Jesch 2009). Se cultiva en la orilla de los huertos, a veces ejerciendo una función de seto (Figura 5-28 a).



Figura 5-28. a) Seto de mijo en el borde de un huerto (Valdemanco), b) escoba de mijo.

Se cosecha cuando las semillas están maduras, cortándolo por la base del tallo para poder elaborar las escobas (Figura 5-28 b).

Se conserva la semilla de generaciones anteriores, multiplicándola cada año sin cambiarla por semilla comercial. Por tanto, la variedad cultivada en la comarca se puede considerar una variedad tradicional. Tiene semillas de color marrón oscuro y alcanza una altura variable entre 2 y 2,5 m.

Nº accesión	Nombre local	Municipio	Donante	Fecha
SN-82	Mijo	Valdemanco	Beatriz Serrano	15/06/2005
SN-106	Mijo	Valdemanco	Teresa Rodríguez	01/09/2005

5.4 Discusión

5.4.1 Análisis del catálogo de variedades

En la prospección etnobotánica se han recogido 171 muestras de germoplasma, de las cuales 53 son de leguminosas, 41 de otras hortalizas, 75 de frutales y 2 de cereales (ver Tabla 5-7). Además, también se han catalogado algunas variedades desaparecidas o de las que no se pudo obtener material: 2 de leguminosas, 8 de hortalizas, 18 de frutales y 7 de cereales.

Tabla 5-7. N° de accesiones, variedades identificadas y desaparecidas para cada cultivo tradicional de la Sierra Norte.

Tipo de cultivo	Especie	Accesiones	Variedades desaparecidas	Variedades identificadas
Hortalizas	<i>Allium cepa</i>	3	-	1
	<i>Allium sativum</i>	0	-	2
	<i>Beta vulgaris</i>	1	-	1
	<i>Brassica oleracea</i>	4	-	1
	<i>Brassica rapa</i>	4	-	2
	<i>Capsicum annuum</i>	2	-	1
	<i>Capsicum frutescens</i>	1	-	1
	<i>Cucumis melo</i>	3	3	3
	<i>Cucumis sativus</i>	5	-	1
	<i>Cucurbita pepo</i>	2	-	2
	<i>Lactuca sativa</i>	3	-	3
	<i>Solanum lycopersicum</i>	13	-	4
	<i>Solanum tuberosum</i>	-	6	6
	TOTAL	41	9	28
Frutales	<i>Ficus carica</i>	-	-	3
	<i>Juglans regia</i>	-	-	1
	<i>Malus domestica</i>	30	1	21
	<i>Olea europaea</i>	-	-	3
	<i>Prunus avium</i>	9	-	6
	<i>Prunus cerasus</i>	1	-	1
	<i>Prunus domestica</i>	17	-	16
	<i>Prunus x gondouinii</i>	1	-	1
	<i>Prunus persica</i>	-	-	3
	<i>Pyrus communis</i>	17	1	12
	<i>Vitis vinifera</i>	-	-	6
	TOTAL	75	2	73
Leguminosas	<i>Cicer arietinum</i>	2	-	1
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	45	2	21
	<i>Phaseolus coccineus</i>	4	-	1
	<i>Pisum sativum</i>	2	-	1
	TOTAL	53	2	24
Cereales	<i>Hordeum vulgare</i>	-	3	3
	<i>Triticum aestivum</i>	-	4	4
	<i>Panicum milliaceum</i>	2	-	1
	TOTAL	2	7	8
TOTAL		171	20	133

Tras el análisis de la información cultural recogida y la aclaración de sinonimias y homonimias, se han catalogado 129 variedades tradicionales de la Sierra Norte, de las cuales 21 son de leguminosas, 27 de otras hortalizas, 73 de frutales y 8 de cereales. Además se han identificado y descrito cuatro variedades adaptadas, de las cuales 3 son de judía y una de tomate.

Además se registró información de variedades desaparecidas de varias especies, entre las que destacan los cereales, cuyo cultivo se ha abandonado en la comarca, y la patata, de la que se cultivaban al menos seis variedades que han sido sustituidas por variedades comerciales.

En los datos detallados en la Tabla 5-7 se aprecia que las especies con mayor diversidad varietal registrada en la comarca son la judía y el manzano, seguidas por el ciruelo y el peral.

En la Figura 5-29 se muestran los porcentajes de variedades identificadas para cada especie hortícola, incluyendo las leguminosas, el resto de hortalizas y el mijo (cultivado en los huertos). La judía fue la especie más importante en los huertos tradicionales hasta los años 60 (ver capítulo 4), por lo que no es de extrañar que sea el cultivo que presenta mayor diversidad entre las hortícolas. A continuación encontramos la patata, que es la segunda especie en importancia en la agricultura serrana. Del tomate y el melón se ha encontrado mayor diversidad en la zona de la campiña, dónde estos cultivos eran más importantes y estaban mejor adaptados.

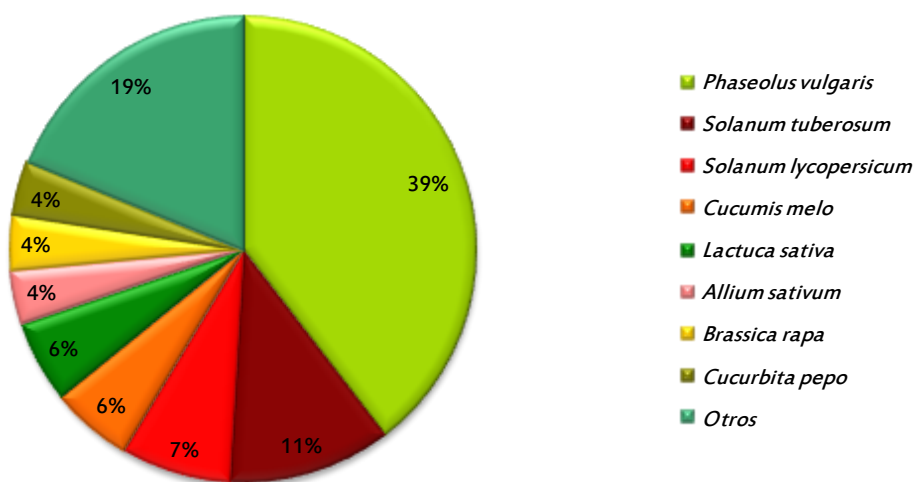


Figura 5-29. Porcentaje de variedades tradicionales de hortícolas de cada especie (N=53).

En la Figura 5-30 se muestran los porcentajes de variedades tradicionales identificadas para los distintos tipos de frutales. En la comarca destacan los frutales de pepita, seguidos por los de hueso, de forma similar a lo encontrado en otras regiones situadas en el Sistema Central (Martín Martín 2007).

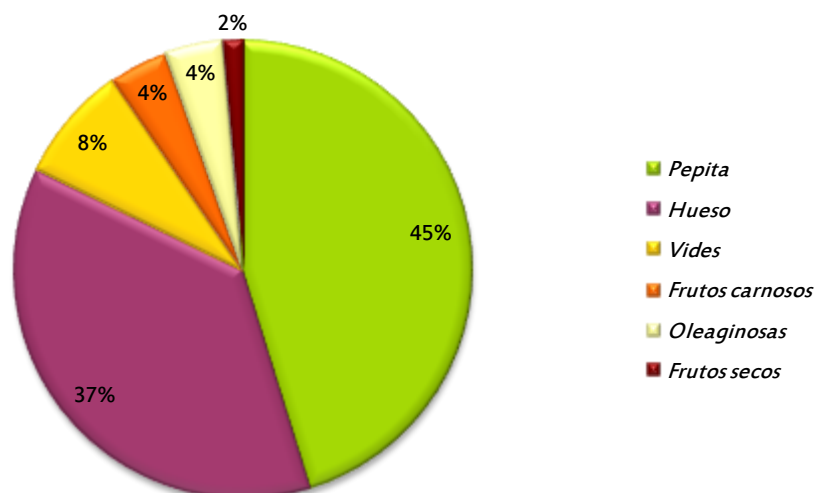


Figura 5-30. Porcentaje de variedades tradicionales de frutales según el tipo de cultivo (N=73).

Las variedades tradicionales de la comarca tienen distintos orígenes y distribución geográfica:

- **Variedades originadas localmente:** Se trata de especies que crecen espontáneamente en la comarca (*Prunus avium*), o cuyo pariente silvestre está presente, como el ciruelo, que se cultiva conviviendo con *Prunus insititia* y *Prunus spinosa*. Por otro lado, ambas especies se multiplican por renuevos en la comarca. Según Rivera *et al.* (1998), estas dos circunstancias pueden ser indicios de que se trata de variedades surgidas en la zona. Estas circunstancias también han sido registradas en otros estudios sobre variedades tradicionales de cerezo y ciruelo realizados en el Sistema Central (Martín Martín 2007; Pérez *et al.* 2007). Por lo tanto, muchas de las variedades de ciruelo y cerezo son probablemente variantes surgidas espontáneamente en la zona que la población local ha fijado multiplicándolas de forma vegetativa.
- **Variedades diversificadas en una región más amplia:** Es el caso de las judías. Sus centros de origen son Mesoamérica y la región Andina (Vavilov 1987), pero la Península Ibérica es un centro secundario de diversidad de esta especie (Espejo-Ibáñez *et al.* 1994). El Sistema Central, al estar situado en el centro de la Península y ser una región de montaña donde se ha mantenido la agricultura de subsistencia, es un reservorio de la diversidad varietal de esta especie presente tradicionalmente en la Península. Las variedades de judía presentes en la comarca no son específicas de esta zona, ya que también se han encontrado en otras regiones del centro de la meseta (Sotillo 2006).
- **Variedades creadas por mejora formal pero ya descatalogadas:** Es el caso de muchas de las variedades de manzano y peral, creadas a mediados del siglo XIX (Arribas Quintana 2005) y luego descatalogadas con la reducción de variedades propugnada por los agrónomos en los años 60 (Herrero 1964).

5.4.2 La selección tradicional de las variedades

En la agricultura tradicional se utilizan características agromorfológicas para identificar, nombrar y seleccionar las variedades. Estos caracteres fenotípicos son el enlace entre los agricultores y la diversidad genética que cultivan (Jarvis *et al.* 2000). Como se apunta en este trabajo, los rasgos utilizados por los agricultores para identificar, evaluar y seleccionar las variedades tradicionales son interesantes porque ayudan a elegir los descriptores más útiles para la conservación *in situ*, dentro de la larga lista utilizada en la caracterización científica.

Los agricultores definen las variedades tradicionales con su nombre local, su origen, determinadas características morfológicas (color, forma, hábito de crecimiento, etc.), agronómicas (fenología, adaptación a condiciones extremas) y de uso (sabor, rapidez de cocción, conservación, etc.).

Los rasgos agromorfológicos y de uso se utilizan para:

- Identificar y distinguir las variedades, conformando el ideotipo de la variedad.
- Evaluar las variedades, de forma que las variedades con rasgos preferidos son más valorados y por tanto cultivadas con más frecuencia.
- Seleccionar el material reproductivo para el siguiente año, por lo que determinan los criterios de mejora tradicional.

Identificación de las variedades

Los nombres locales de las variedades indican las características más utilizadas para identificar las variedades. En la Figura 5-31 se muestra el número de nombres locales de las variedades en los que se usa cada uno de los criterios de identificación.

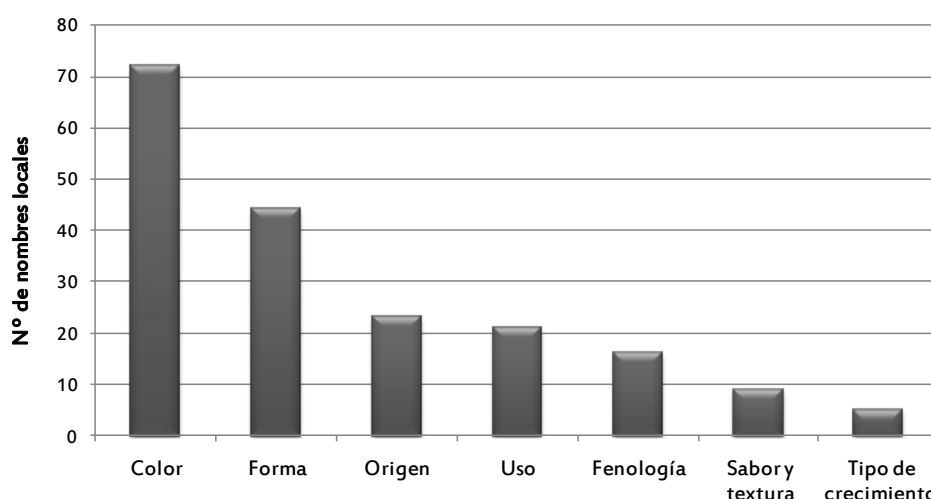


Figura 5-31. Número de nombres locales de variedades en los que se utiliza cada uno de los criterios de identificación.

Analizando los epítetos utilizados en la nomenclatura local de variedades tradicionales, encontramos que los criterios para nombrar las variedades son, por orden de importancia: color, forma y tamaño, origen, uso, fenología, sabor y textura y tipo de crecimiento.

Color

Se incluye en esta categoría las alusiones en el nombre al color de las semillas, frutos, bulbos o tubérculos. Se ha detectado que los adjetivos para nombrar los colores en la nomenclatura popular difieren de las denominaciones cromáticas utilizadas científicamente. En algunos casos, el epíteto no se refiere a un color, sino a que esa variedad se distingue por tener un tono más claro o más oscuro que otras variedades de la misma especie. Es el caso, por ejemplo, de la uva albar, que no es blanca sino de color claro. Sin embargo, en otros casos el epíteto sí se refiere al color real, como el caso de la judía blanquilla. El estudio de la nomenclatura local de los colores requiere un análisis específico y en profundidad, que escapa de los objetivos de este trabajo.

A continuación se resumen los epítetos referidos al color en sus respectivas tonalidades o grupos cromáticos que encontramos en los nombres de las variedades:

- Tonos claros: blanco/a, albar, albilla/o, blanquillo/a.
- Tonos oscuros: tinta/o, negra/o, negral, negrillo, morena.
- Colores:
 - Blanco/a.
 - Amarillo/a, crema, manteca.
 - Rosa, rosado, sonrosado, rojo/a, colorado/a.
 - Azul, violeta.
 - Verdol, verde.
 - Cobre, pardo, chocolatero.

Las variedades de judía se distinguen en muchos casos describiendo la forma de las manchas de color presentes en la semilla. En la nomenclatura local encontramos los epítetos: caretas (forma de cara), de la Virgen (mancha como una Virgen con su manto), suizas o vacas suizas (con manchas oscuras sobre fondo blanco), pintas o de sapo (con manchas lineares o punteadas repartidas por toda la superficie).

El melón también se define por los dibujos de su piel, denominándolos escrito (cicatrices que parecen escritura) o piel de escuerzo, sapo o lagarto (manchas verde oscuro sobre fondo verde claro). También existe una variedad de manzana, denominada “de chapa”, cuyo nombre alude a la mancha roja que aparece en sus frutos.

Forma y tamaño

El nombre de la variedad se puede referir también a la forma y tamaño del órgano de la planta consumido, ya sea la semilla, fruto, espiga, bulbo, tubérculo u hojas. Al describir la forma y tamaño encontramos una gran riqueza de epítetos:

- Símbles animales: riñón de gallo, riñón, laílla, cojón de gato, teta de vaca, morro de liebre, hocicón, cornicabras, cornacha, morro/hocico de buey/choto, oreja de mula, lengua de buey, huevo, chamorro (significa cabeza esquilada y se aplica a una espiga de trigo sin “raspas”).
- Símbles vegetales: arrocera, de melocotón, mocho (sin aristas, como los árboles sin copa).
- Símbles de objetos: platera, gorrónuda (gorrón es un guijarro pulido y redondo), cascabel, cascabelina, cascabelero, de campanilla, acampanadas.
- Epítetos de forma: ochavada, planchada, plancheta, boletes, picudo.
- Epítetos de tamaño: pequeño/a, gordo/a, largo.

Origen

Encontramos que el origen que aparece en el nombre puede ser de una persona del pueblo que trajo la variedad (de la tía Celestina, de Teófilo), del municipio del que se trajo (patonero, de Puebla, de La Hiruela), de una región española (gallega, zaragozano, de Aragón) o del extranjero (de Roma, romanas). También se utiliza la denominación “del terreno” para identificar a las variedades tradicionales frente a las introducidas recientemente. El epíteto “moruno” parece indicar variedades de origen muy antiguo en la comarca. Finalmente, encontramos los epítetos “perruno” o “perrero”, utilizados para indicar el origen silvestre de cerezos o guindos.

A veces, la historia de las variedades de frutales se puede rastrear a través del epíteto relativo a su origen. En la comarca existe una variedad de ciruela y dos de manzana con nombres relacionados con Aragón. Como nos relataron varios informantes, en Puebla de la Sierra se trajeron frutales de Aragón en 1930, a partir de los cuales injertaron otros muchos. El epíteto de Roma o romanas puede estar relacionado con variedades frutales procedentes de Aranjuez, a donde a su vez fueron traídas de Italia para surtir a los Reales Sitios y Centros de la Real Casa (Herrero 1964).

Aunque no se han incluido en esta categoría, encontramos otro tipo de epítetos que indican el origen de las variedades de frutales de forma indirecta. Según Arribas (2005), las variedades que llevan en su nombre epítetos relacionados con la nobleza, como “reineta”, “real” o “imperial” tienen su origen en las variedades creadas por los jardineros reales en la Europa del siglo XIX.

Uso

Otra de las características más importantes utilizadas para nombrar las variedades son todos los aspectos relacionados con su uso. Los epítetos más comunes aluden al uso como alimentación animal (forrajera, gorrinera, de cerdo, caballar), para la elaboración de embutidos (de matanza, matancera, de morcilla) u otras formas de preparación (de ensalada, para verde, de fabada, de asar, vinagrosa). También hay nombres que se refieren al tiempo de cocción (de las once).

Fenología

En esta categoría hemos incluido los nombres que se referían al tiempo de maduración de los frutos o semillas. Hay variedades que se distinguen por la precocidad en la maduración (temprana, tempranilla, ligeruela, de cuarenta días, tremesina), la época de maduración (de San Juan, de Santiago, de verano) o su aptitud para la conservación por ser de maduración tardía (de invierno).

Sabor y textura

El sabor y la textura de los frutos son rasgos utilizados para denominar las variedades frutales. Registramos nombres que se refieren al sabor del fruto (sabrosilla, agridulce) o realizan símiles que aluden a su sabor y textura (esperiega -áspera-, moscatel -muy dulce-, de pan, de sebo, de agua, aguanosa).

Tipo de crecimiento

Otra característica utilizada para identificar las variedades es el tipo de crecimiento:

- Crecimiento determinado en judías: para las judías de mata baja se utilizan los epítetos "sin vara" o "mocho" (utilizado para denominar un árbol sin copa).
- Porte rastrero: de la rama, de ramal.
- Gran desarrollo de la parte aérea: fanfarronas, definido como "cosas que tienen mucha apariencia y hojarasca" (RAE 1992).
- Tendencia a formar cogollo: el epíteto "moronda", definido como "pelado de hojas" (RAE 1992), se utiliza para nombrar una variedad de lechuga que acogolla sin necesidad de atarla.

Evaluación de las variedades

Se han analizado los rasgos citados por los informantes al valorar las variedades, considerando por separado los frutales (*Malus domestica*, *Pyrus communis*, *Prunus domestica*, *Prunus avium*), las judías (*Phaseolus vulgaris*) y las hortalizas, ya que cada grupo tiene características específicas.

Los criterios que utilizan los agricultores para evaluar las variedades no siempre coinciden con los que utilizan para identificarlas. En los tres grupos analizados la característica más importante en la valoración es el sabor, seguida de la aptitud para la conservación y la productividad, mientras que en la identificación los rasgos más utilizados son el color, el sabor y el origen.

Los criterios de valoración determinan qué variedades se prefiere cultivar y por tanto influyen sobre la abundancia de cada una. También influyen en la selección del material reproductivo, ya que el agricultor procura aumentar la prevalencia en la población de los rasgos más valorados (Jarvis *et al.* 2000).

Judías

Al preguntar a los hortelanos sobre cómo evaluaban las distintas variedades de judía, citaron una gran diversidad de criterios relacionados con el consumo y el comportamiento agronómico (ver Tabla 5-8).

Dentro de los criterios descritos, las decisiones no se toman en un proceso lineal, eliminando las variedades que no cumplen la característica deseada. No hay variedades buenas y malas, ya que lo "preferido" depende del tipo de uso y puede cambiar si las circunstancias lo requieren. Por ejemplo, la duración del ciclo preferida varía según el uso principal sea para grano seco o para vaina verde. Para consumo en verde en general se prefieren variedades tardías, sin embargo, algunas hortelanas nos contaban que sembraban el mismo año dos variedades para judía verde, unas tempranas y otras tardías, con el fin de distribuir la producción en el tiempo.

Tabla 5-8. Criterios utilizados por los agricultores en la valoración de las variedades de judía en la Sierra Norte de Madrid.

Aspecto	Criterio	Tipo de uso	Categoría preferida	Categoría no preferida
Consumo	Sabor	Grano seco/ vaina verde	Sabroso, suave	Soso, áspero
	Textura	Vaina verde	Tierna Sin hebra	Dura Con hebra
		Grano seco	Piel fina, no se descascarilla al cocerla	Piel gruesa, se descascarilla
	Tiempo de cocción	Grano seco	Poco	Mucho
	Caldo	Grano seco	Espeso	Aguado o <i>borrachuzo</i>
Comportamiento agronómico	Maduración	Vaina verde	Ciclo largo	Ciclo corto
		Grano seco	Se secan rápido y se desgranar fácilmente	Tardan en secarse, difícil desgranarlas
	Productividad	Grano seco/ vaina verde	Alta	Baja
	Requerimientos agua	Grano seco/ vaina verde	Bajo	Alto
	Resistencia a plagas y heladas	Grano seco/ vaina verde	Resistentes o <i>esclavas</i>	Vulnerables, <i>pejugueras</i> o <i>delicadas</i>

Cuando pedimos a los agricultores que nos evaluarán las variedades, los criterios utilizados no siempre eran los mismos. En la Figura 5-32 se muestra la importancia de los distintos criterios según el número de variedades en las que se han citado. El sabor es el criterio más utilizado y en tercer lugar aparece la textura. En ambos casos las variedades tradicionales son valoradas positivamente en estos aspectos, lo nos indica que el cultivo de este tipo de variedades está motivado principalmente por la calidad organoléptica de las mismas. El segundo criterio más importante es la productividad y en este caso encontramos que sólo el 60% de las variedades han sido valoradas positivamente en este aspecto.

En cuarto lugar encontramos un criterio específico de la forma de preparación, el tipo de caldo que hacen las judías secas al cocinarlas. Como apuntan Jarvis *et al.* (2000), muchos rasgos de consumo están asociados con la importancia de los platos que se suelen preparar con ellos. En la cultura serrana, prácticamente todos los días se comían judías guisadas, por lo que la calidad del caldo es una característica muy relevante para la población local. Otro criterio que refleja la importancia de la forma de preparación es el tiempo de cocción, también relevante porque una cocción más larga implicaba un mayor gasto de leña.

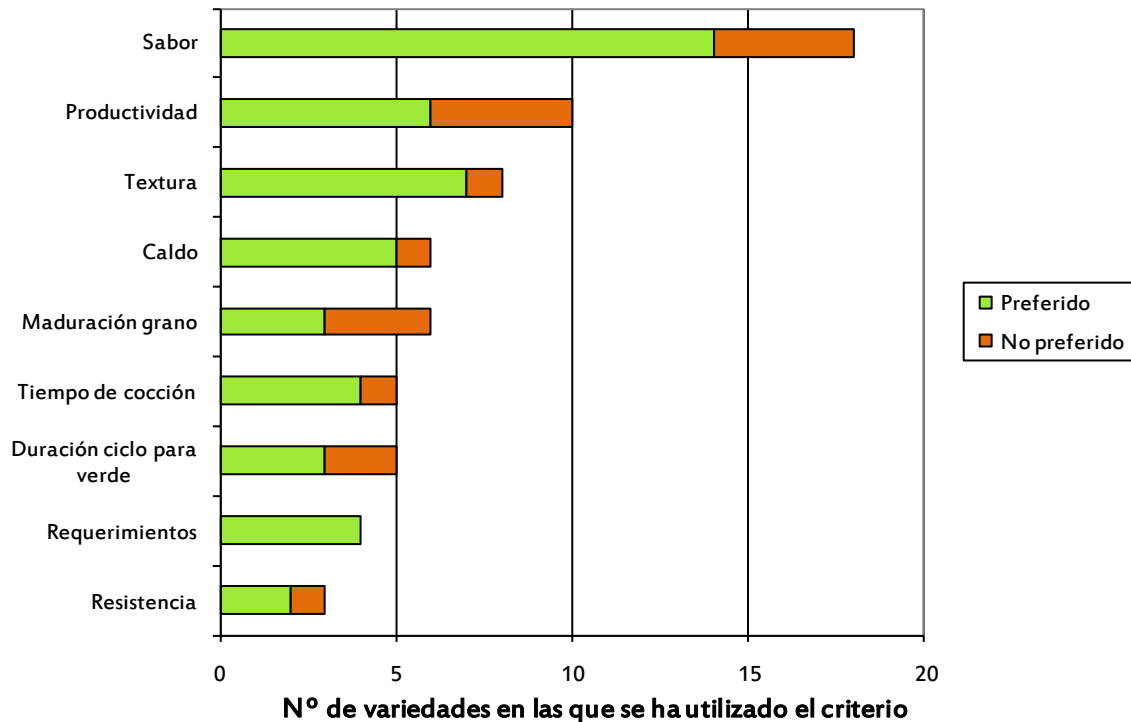


Figura 5-32. Importancia de los criterios de evaluación según el número de variedades de judía en los que los informantes citaron cada uno (N=21 variedades).

La maduración del grano también es muy importante para los hortelanos de esta zona de montaña, porque si se adelanta el otoño con lluvias y heladas, las variedades de ciclo largo no acaban de madurar y se puede perder gran parte de la cosecha. Como ya se ha comentado anteriormente, para las variedades en las que se consume la vaina verde ocurre a la inversa, se prefieren las de ciclo largo, ya que así tardan más en ponerse duras y “*echar gollo*” (semilla), dejando un margen más amplio para su recolección.

Finalmente encontramos los criterios relacionados con la rusticidad de las variedades. En la mayoría de los casos en los que se ha utilizado este criterio, las variedades tradicionales son valoradas positivamente, es decir, son resistentes a plagas y heladas y requieren poco riego.

Al pedir a los informantes que ordenaran las variedades en un ranking según el tipo de uso, las variedades más valoradas para el consumo de grano seco eran las “*planchetas*”, “*pintas*”, “*garbanceras*” y, en Pinilla del Valle, las “*caretas*”. Para consumo en verde las variedades más apreciadas son las judías de “*grano de oro*” y “*de vaina roja*”. En las evaluaciones realizadas no existe una variedad que satisfaga todos los criterios, ya que cada una tiene ventajas e inconvenientes. Como afirma Nazarea (1998), es la diversidad lo que se busca, asegurando de esta forma mayor cantidad de opciones que satisfagan la multiplicidad de criterios. Por otro lado, al ser las judías el alimento básico junto con las patatas, la diversidad es un “*condimento*” en la comida. Como apunta Brush (1992), cuando la dieta se basa principalmente en una especie, comer distintas variedades hace que los sabores cambien y sea más apetecible el mismo alimento.

Otras hortalizas

En la evaluación de las variedades tradicionales de las 13 especies de hortalizas se citaron los criterios que se describen en la Tabla 5-9.

Tabla 5-9. Criterios utilizados por los/as agricultores/as en la valoración de las variedades de otras hortalizas en la Sierra Norte de Madrid.

Aspecto	Criterio	Categoría preferida	Categoría no preferida
Uso	Sabor	Sabroso/suave	Soso/ fuerte
	Textura	Tierna	Dura
		Jugosa	Seca
		Carnoso	No carnosos
		Piel fina	Piel gruesa
	Conservación	Larga	Corta
Agro-morfológico	Múltiples usos	Sí	No
	Ingrediente plato tradicional	Sí	No
	Productividad	Alta	Baja
	Precocidad	Temprano	Tardío
	Adaptado a clima frío	Resiste el invierno	Espiga y/o amarga en verano
	Requerimientos agua y nutrientes	Bajo	Alto
	Seguridad cosecha	Resistentes	Vulnerables
	Tamaño frutos	Grande	Pequeño

Se ha analizado la importancia de los distintos criterios según el número de veces en las que los informantes los usaron para evaluar las variedades tradicionales (ver Figura 5-33).

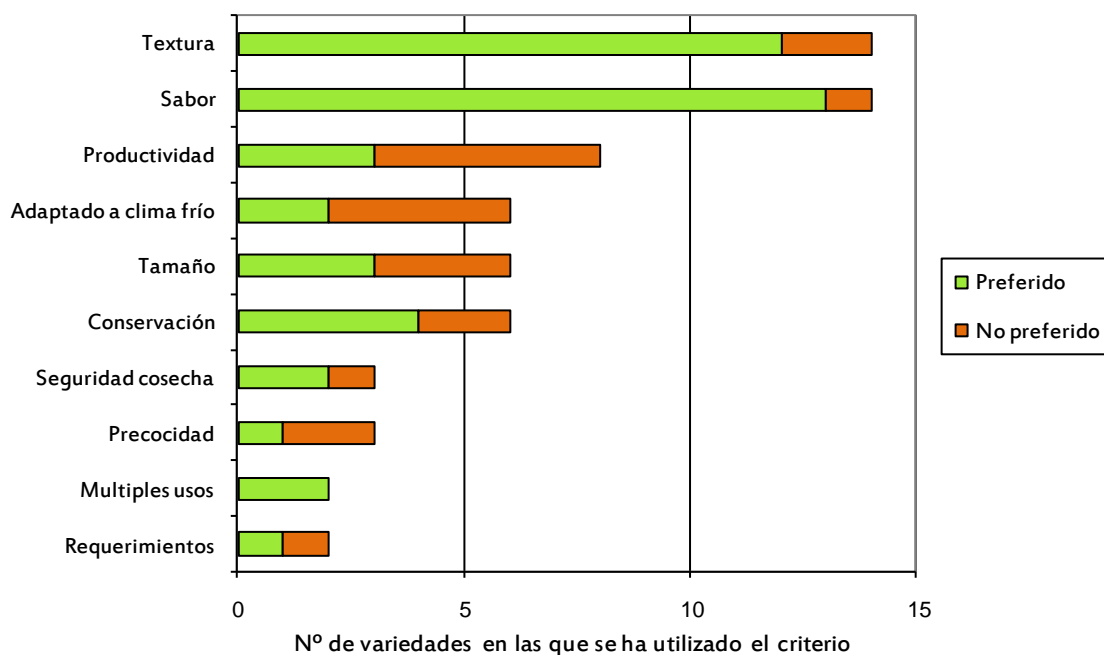


Figura 5-33. Importancia de los criterios de evaluación según el número de variedades hortalizas valoradas con cada uno (N=23 variedades).

Los criterios más importantes son la textura y el sabor. En las valoraciones para estos dos aspectos, las variedades tradicionales respondían a los rasgos preferidos en más del 90% de los casos. En este grupo se han incluido varias especies, a diferencia del apartado anterior sobre las judías. Por ello, existe una gran diversidad de criterios y de aspectos preferidos o rechazados para cada uno de ellos. Esto puede explicar que en este grupo, a diferencia de las judías, la textura tiene la misma importancia que el sabor. Como se comentó anteriormente, la singularidad del sabor y la textura de estas variedades las hace imprescindibles para la preparación de ciertos platos tradicionales. En el caso de la variedad tradicional de nabo, en Valdemanco, este hecho hace que el 63% de los hortelanos sigan cultivando esta variedad, ya que con las variedades comerciales no se puede preparar el guiso tradicional de nabos porque se deshacen y no dan el sabor deseado. Como nos contaban varias informantes de Valdemanco: *“Los nabos de aquí son más duros y no se deshacen”* (Francisca Martín), *“Sigo poniendo nabo del de toda la vida de Valdemanco. Es muy fuerte el que se cría aquí. Los de la tienda no saben a ná”* (Zoila San José), *“Guardo simiente porque es el auténtico, es distinto el nabo y el sabor a los que venden”* (Santos Martín).

La productividad también es un aspecto importante en la evaluación de las variedades. Para este criterio sólo un tercio de las variedades tradicionales recibían una valoración positiva (alta productividad), mientras que en el resto se señalaba su baja productividad. En los testimonios de los agricultores, estos aspectos se solían valorar en contraposición a las variedades comerciales. Esta comparación nos indica las principales debilidades y fortalezas de las variedades tradicionales frente a las comerciales en la opinión de los agricultores. En general, son más valoradas por su calidad organoléptica pero resultan menos productivas que las nuevas variedades comerciales.

El siguiente criterio merece un análisis detenido. Las variedades cultivadas tradicionalmente en la comarca estaban adaptadas a un clima frío, con inviernos largos y veranos cortos en los que solían caer tormentas. Esto ocurre con las variedades de lechuga y pepino, que toleran muy bien el clima de montaña. Sin embargo, en la actualidad cada vez se cultivan menos estas variedades porque *se espigan* o amargan enseguida en verano, ya que, según los informantes, los veranos son más calurosos y secos que antes. Como nos explicaba Carlos Eguía, de Puebla de la Sierra: *“Antes la lechuga oreja de mula tenía unas hojas aceitosas por dentro, muy suaves. Ahora todas las hojas son ásperas, ya no se crían igual”*. Por tanto, las variedades que antes eran valoradas por su resistencia al frío, ahora dejan de serlo porque no están adaptadas a las nuevas condiciones climáticas.

Otro aspecto que aparece en la valoración de las hortalizas es el tamaño de los frutos. Hablando con Ángel Brun, de Montejo de la Sierra, sobre variedades de tomate, nos decía que prefería *“los gordos, siempre aquí los gordos, se hacen los tomates hermosos”*.

Un rasgo muy buscado en las variedades serranas es la aptitud para la conservación, ya que era necesario llenar la despensa para asegurarse el abastecimiento en invierno. Al tratarse de una agricultura de subsistencia, también era muy importante la seguridad de la cosecha. Para ello se han seleccionado aquellas variedades que presentan un comportamiento aceptable en cuanto a calidad y producción, independientemente de las condiciones ambientales (Soriano Niebla 2003). Un ejemplo

son las cebollas valenciana y matancera, que tardan más en “entallecer”; el melón de invierno, que maduraba dentro de casa; o las numerosas variedades de frutales, de las que se hablará más adelante, que alcanzaban en muchos casos la maduración mientras estaban almacenadas.

Como se ha comentado en el capítulo anterior, los huertos y linares tenían como función principal alimentar a la familia y al ganado. Por tanto, se primaban aquellas variedades que podían servir tanto para alimento humano como para forraje. Un ejemplo son las variedades de berza forrajera, de la que se usaban las hojas más bastas para forraje (cerdos y gallinas principalmente) y los cogollos para alimentación humana. También la calabaza cultivada en los huertos y linares era forrajera, destinada fundamentalmente al engorde de los cerdos y suplemento de las caballerías, aunque se usaba también para hacer la morcilla y, cogiendo los frutos inmaduros, para hacer pisto. También se valoraban las variedades que eran idóneas para algún uso específico. Es el caso de la cebolla matancera, utilizada para elaborar las morcillas, o de la judía vinagrosa, que se consumía aliñada con aceite y vinagre en Cuaresma.

Respecto a los requerimientos, eran muy valoradas las variedades que toleraban el cultivo en secano, especialmente de tomate y melón. Por otro lado, las variedades que requerían menos agua y nutrientes se cultivaban en los terrenos más pobres para seguir manteniendo sus características.

Frutales

En la Tabla 5-10 se muestran los criterios de valoración de las variedades tradicionales del peral, manzano, cerezo y ciruelo.

Tabla 5-10. Criterios utilizados por los/as agricultores/as en la valoración de las variedades frutales de la Sierra Norte de Madrid.

Aspecto	Criterio	Categoría preferida	Categoría no preferida
Uso	Sabor	Dulce	Insípido, <i>flojo</i> Muy ácido
	Textura	Tierna, blanda	Basta
		Jugosa	Seca
		Carne apretada	No
	Conservación	Larga	Corta
Agro-morfológico	Apta para cocinar	Sí	No
	Productividad	Alta	Baja
	Precocidad	Temprano	Tardío
	Seguridad cosecha	Resistentes	Vulnerables
	Tamaño frutos	Grande	Pequeño

La importancia de cada uno de los criterios se muestra en la Figura 5-34, contabilizada mediante el número de veces que cada criterio fue utilizado para evaluar una variedad.

Como se observó en los dos grupos anteriores, el sabor resulta la característica más importante. Sin embargo los frutales no están tan bien valorados en este aspecto como las variedades tradicionales hortícolas. Sólo en el 58% de los casos la valoración del sabor fue positiva. Lo mismo ocurre con la textura, valorada positivamente sólo la mitad de las veces. Esto se debe a que muchas variedades frutales se han seleccionado primando la aptitud para la conservación o la seguridad en la cosecha frente a las cualidades organolépticas. La productividad en el caso de los frutales es un criterio menos presente que en las hortícolas o las judías, probablemente por la misma razón. La precocidad es otro criterio valorado, ya que permitía el consumo de fruta en verano, mientras se segaba.

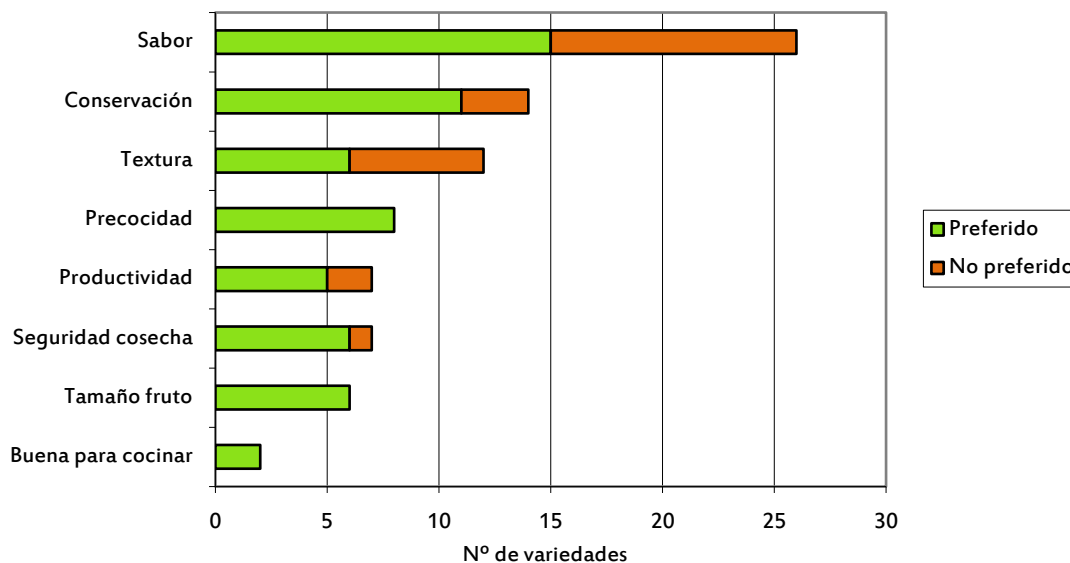


Figura 5-34. Importancia de los criterios de evaluación según el número de variedades frutales valoradas con cada uno (N=47 variedades).

Para evaluar las variedades pedimos a los agricultores que las valoraran según los dos criterios más importantes: el sabor y la aptitud para la conservación. Respecto al sabor, las preferidas son “pero de Aragón”, que también destaca por su aroma, y las “rojas”. A continuación se sitúan las reinetas y las pepitas, seguidas por el pero pardo y el pero real. En cuanto a la conservación, el “pero pardo” es la variedad más duradera, seguida del “pero de Aragón” y las reinetas.

Selección del material reproductivo

La simiente es el tesoro de los agricultores. Como nos decía Purificación Iglesias, de Valdemanco: *“El rico que tenga el oro, pero el oro no se come. Yo como soy pobre, guardo simiente”*. Por ello, el proceso de selección, extracción y conservación de la semilla tiene una gran relevancia cultural. Como señala Soriano (2004b), las variedades tradicionales se generan y se mantienen colectivamente. Sólo mediante este manejo descentralizado se asegura la conservación de la biodiversidad.

El proceso de selección de variedades es continuo, por lo que las variedades tradicionales son sistemas dinámicos y abiertos genéticamente (Louette 2000). La mejora campesina, en contraposición a la mejora formal, no trata de encontrar una variedad “ideal” que responda a todos los requerimientos y conseguir que sea homogénea y estable. La selección de los agricultores año tras año “pastorea” las poblaciones, manteniendo la integridad genética dentro de unos márgenes.

El manejo tradicional ha mantenido una amplia diversidad genética, cultivando muchas variedades, cada una con alguna característica que la hace interesante para el agricultor. Estas variedades tienen a su vez una gran variabilidad, dentro de la cual se seleccionan cada año las semillas siguiendo ciertos criterios. La variabilidad es beneficiosa dentro de la lógica de la agricultura tradicional, ya que confiere estabilidad a las poblaciones (Soriano Niebla *et al.* 1998).

Los agricultores tradicionales han utilizado la selección masal, que consiste en apartar lo que no es conforme con el tipo de referencia y buscar la uniformidad en los caracteres positivos entre diversas plantas (Roselló 2003). En este tipo de mejora el agricultor interviene con una selección positiva sobre aquellas plantas que responden al tipo esperado o sobre las que presentan caracteres agronómicos diferentes pero que puedan resultar interesantes. Por el contrario, se eliminan o no se seleccionan las plantas que no responden claramente al tipo. A pesar de que este método permite el flujo genético debido a la fecundación cruzada, diversos autores han demostrado que la selección tradicional consigue mantener el fenotipo de las variedades (Bellon & Brush 1994; Louette & Smale 2000).

En la Tabla 5-11 se resumen los criterios de selección del material reproductivo y las formas de extracción de la semilla para las principales especies hortícolas. Los criterios básicos de la selección tradicional de material reproductivo son el aspecto sano y la correspondencia al ideotipo, además de la precocidad para las especies en las que se selecciona el fruto. Estos resultados se corresponden con los expuestos en otros trabajos de recuperación de variedades tradicionales realizados en España (Díaz del Cañizo *et al.* 1998; García Jiménez 1999; Alonso Mielgo 2000; Soriano Niebla 2004b; Gimeno García 2005; González Lera & Guzmán Casado 2006).

Las formas de extracción son la fermentación, la extracción en seco y la extracción en agua. La fermentación consiste en dejar varios días las semillas junto con su jugo hasta que aparezca una “nata” blanca. Este método permite la separación del mucílago que envuelve las semillas, elimina gérmenes patógenos y evita la transmisión de algunas enfermedades provocadas por hongos y bacterias (Roselló 2003). La extracción en seco y en agua se utilizan para separar las semillas de las infrutescencias y restos de planta seca. En ambos casos es necesario machacar o golpear las infrutescencias para que caiga la semilla. En la extracción en seco primero se eliminan los restos de planta seca de mayor tamaño mediante el cribado y después se avienta lo que queda para acabar de limpiar la semilla. En el método de extracción en agua se introducen las semillas con restos de planta en agua. Las semillas en buen estado pesan más, por lo que se hunden, mientras que los restos de planta seca y las semillas vanas flotan.

Tabla 5-11. Criterios de selección del material reproductivo de especies hortícolas y forma de extracción de la semilla según las especies.

Especie	Criterios selección fruto/ simiente	Forma de extracción de semilla
<i>Allium cepa</i>	Bulbos de mayor tamaño	En seco
<i>Allium porrum</i>	Plantas en el borde del huerto	En seco
<i>Brassica oleracea</i>	Plantas en el borde del huerto	Recolección bajo la planta Cribado y aventado
<i>Capsicum annuum</i>	Frutos que primero maduren, de mayor tamaño y mejor aspecto	Variedades de piel fina: Se deja que se seque el fruto y se <i>desgrana</i> Variedades de casco gordo: Se sacan las semillas del fruto maduro después de cosecharlo
<i>Cucumis sativus</i>	Frutos <i>tronconeros</i> (salen directamente del tronco)	Fermentación
<i>Cucumis melo</i>	Último fruto que se conserva	En agua
<i>Cucurbita pepo</i>	Frutos de mejor aspecto	Se sacan las semillas del fruto maduro Extracción en agua
<i>Lactuca sativa</i>	Plantas de floración tardía	En seco En agua
<i>Solanum lycopersicum</i>	Frutos más precoces, más sanos y de mayor tamaño	Fermentación
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Uso grano: Correspondencia al ideotipo, mejor aspecto mata. Uso vaina: Frutos más largos y precoces.	Secar al sol con vaina Extraer en seco
<i>Solanum tuberosum</i>	Patatas <i>medianeras</i> (tamaño medio)	Se reproducen mediante el tubérculo completo o bien la piel pelada con yemas

Además de la selección de la simiente, hay otros aspectos en el manejo que también influyen en las características de la generación siguiente. En el manejo tradicional llevado a cabo por los agricultores de la comarca se han encontrado los siguientes factores de selección indirecta:

- **Densidad de siembra:** En las especies de siembra directa, como las judías, calabacín, melón o pepino, se suele sembrar varias semillas por *golpe*. La costumbre es echar más semillas de las necesarias en cada agujero y cuando germinan eliminar las que crecen con menos vigor. De esta forma se aumenta la presión selectiva y además se asegura la germinación.
- **Eliminación de “machos”:** En las especies bianuales, como la cebolla o el puerro, se eliminan siempre aquellos individuos que florecen el primer año, denominados *machos*. Esta costumbre controla la aparición de variantes no deseadas.
- **Selección de plantas o de frutos:** La selección no siempre se ejerce de la misma manera. Algunos agricultores prefieren reservar ciertas plantas para simiente y otros eligen los mejores frutos de todo el huerto. Los agricultores que más cuidan la

selección de semilla suelen elegir la primera opción, ya que al seleccionar las plantas se les otorgan unos cuidados especiales, muchas veces dejándolas en una orilla del huerto o del área ocupada por ese cultivo, por lo que tienen más acceso a luz y al riego. La segunda opción también tiene ventajas, ya que permite elegir los frutos y plantas de mejor aspecto entre un número mayor de individuos.

- **Momento de la selección:** Algunos agricultores marcan las plantas de las que van a extraer semilla al principio de la temporada, mientras que en otros casos la selección se realiza durante la cosecha o después. La selección pre-cosecha suele utilizarse para especies en las que se consume la planta, como la lechuga o la berza. La selección durante la cosecha se utiliza cuando lo que se consume es el fruto y la selección post-cosecha para especies en las que lo que se consume son las semillas, como las judías.

Otro rasgo fundamental relacionado con las semillas es el intercambio entre vecinas del mismo pueblo o entre distintos municipios de la comarca. Los movimientos de semilla permitían el intercambio genético entre poblaciones, además de incentivar la selección natural sometiendo a la variedad a cambios en las condiciones ambientales y de manejo.

Para la conservación de la diversidad es necesario que exista un número suficiente de personas cultivando la variedad, seleccionándola y guardando lotes de semilla. Como afirma Louette (2000), el método tradicional de manejo de las variedades permite un flujo genético moderado entre las subpoblaciones o lotes de semilla de la variedad. De esta forma se evita la degeneración genética, que llevaría a la desaparición de las poblaciones al dejar de ser viables. Otro rasgo interesante de esta dinámica es que el flujo genético es moderado y no fuerte. Un flujo genético fuerte desemboca en la uniformidad de la población, que implicaría la pérdida de diversidad intravarietal. Finalmente, al tratarse de una presión selectiva diversificada en muchas manos, se favorece el polimorfismo que caracteriza a las variedades tradicionales.

Al reducirse el número de personas cultivando la variedad y disminuir el intercambio, se reduce el flujo genético entre poblaciones y las variedades pierden su riqueza. Varios informantes nos describían este proceso, en el que las variedades se descantan al no cambiarlas de *terreno*, como nos contaba Claudio López, de Puebla de la Sierra “*la simiente se va haciendo al terreno y produce menos, salen frutos más chicos*”.

5.4.3 La erosión genética y la conservación de la biodiversidad

La erosión genética se define como la pérdida de diversidad genética a lo largo del tiempo dentro y entre poblaciones de la misma especie, o la reducción de la riqueza genética de una especie (Jarvis *et al.* 2000).

En la prospección realizada en La Sierra Norte se ha detectado la desaparición del 11,3% de las variedades tradicionales y una gran disminución en la abundancia del resto de variedades. La agricultura en la comarca de la Sierra Norte de Madrid ha pasado de estar orientada a la subsistencia a una agricultura de entretenimiento (ver

capítulo 4). Este cambio conlleva la transformación de los criterios de evaluación de las variedades y la motivación para cultivarlas, lo que en algunos casos supone el abandono de las variedades.

Tradicionalmente, uno de los aspectos buscados en las variedades era su aptitud para la conservación. La mayor parte de los pueblos tenían que autoabastecerse de alimentos en invierno, por lo que eran necesarias frutas y hortalizas que aguantaran en la despensa durante varios meses. La selección de las variedades iba orientada en este sentido: *“Antes lo que se buscaba era más la supervivencia de las cosas, que aguantasen tiempo”* (Luisa González, Montejo de la Sierra); *“las que son tempranas aquí no, aquí preferimos las que valen para el invierno”* (Gregorio Serrano, Valdemanco). También se cultivaban muchas variedades y superficie de judía para seco *“De la judía verde se criaban pocas, se ponían más bien para secas”* (Rufino Rodríguez, Torrelaguna). Sin embargo, en los huertos actuales las variedades de judía son principalmente para verde y cuando se cultivan variedades para seco ocupan mucha menos superficie que antiguamente.

La agricultura de subsistencia también marcaba que el sistema de selección tradicional haya favorecido la seguridad de la cosecha sobre la productividad. En una región de montaña, las condiciones climáticas y la pobreza del suelo hacen necesario el uso de variedades más rústicas, capaces de producir bajo estas condiciones aunque sea en menor cantidad. Como afirma Zeven (1998), una de las características de las variedades tradicionales es su nivel intermedio de productividad bajo un sistema de agricultura de bajos insumos.

La diversidad en sí misma era una estrategia para reducir los riesgos asociados a la actividad agraria en una zona de montaña. Cuando se cultiva un gran número de variedades es más probable que ante una perturbación ambiental se siga obteniendo cosecha al menos de alguna de las variedades. Como apuntan Brush (1995) y Nazarea (1998), en las comunidades tradicionales existe una preferencia cultural por la diversidad.

Sin embargo, todos estos criterios han perdido importancia en la realidad actual de la comarca. La diversidad ha perdido la función de reducir riesgos. Por tanto, las variedades que cumplen los criterios de aptitud para la conservación o seguridad en la cosecha pero no tienen buena calidad organoléptica son abandonadas.

También se abandonan algunas variedades tradicionales porque pierden las características por las que eran valoradas. Muchos agricultores nos decían que *“se ha escastado”* la variedad, refiriéndose a la degeneración genética causada por la reducción del intercambio y del tamaño de las poblaciones. Por otro lado, variedades que estaban adaptadas al clima de montaña se hacen más duras y amargas debido, posiblemente, al cambio climático. Otro factor determinante en el abandono de variedades es que cada vez los agricultores dependen más de semilla comprada (ver capítulo 4). Por comodidad, se prefiere comprar las plántulas en viveros, evitándose la tarea de hacer el semillero.

Por otro lado, en la realidad socioeconómica actual existen nuevas motivaciones para conservar las variedades. Los huertos se mantienen por entretenimiento, sin apenas presión económica. Por tanto, lo que se busca en los cultivos es el sabor, el placer de

comer “de lo tuyo”, la identidad cultural utilizando las variedades “de toda la vida”. La productividad de las variedades pasa a un segundo plano, ya que éstas no se cultivan para vender. El cultivo de las variedades tradicionales está ligado a la “economía moral” (Acosta Naranjo & Díaz Diego 2008), es decir, los intercambios, regalos, compras y ventas que se hacen teniendo en cuenta valores morales, obligaciones personales, familiares, de amistad, cariño o vecindad. En muchos casos se conservan las variedades únicamente por mantener la tradición, ya que el recuerdo de haber cultivado o comido en el pasado cierta variedad puede ser suficiente para querer conservarla. Como señala Jesch (2009), las semillas son una herencia de la generación anterior y el vínculo emocional con este legado permite que se siga conservando.

Se ha discutido mucho sobre los factores que inducen la erosión genética, como la introducción de variedades comerciales híbridas más productivas (Frankel & Bennett 1970; Frankel & Hawkes 1975; Harlan, J.R. 1975), la transformación de huertos de autoconsumo a explotaciones agrícolas para la venta (Altieri *et al.* 1987) o la imposición de las demandas del mercado sobre las decisiones de los agricultores en las zonas más productivas y cercanas a centros urbanos (Brush 1986). Las circunstancias que favorecen el mantenimiento de la biodiversidad agrícola suelen estar alejadas de la búsqueda de la productividad y el beneficio económico. A partir de los resultados del presente trabajo, podemos afirmar que en la Sierra Norte de Madrid se ha conservado la biodiversidad en el pasado porque esta suponía una garantía para la subsistencia. En la actualidad aún se mantienen muchas variedades tradicionales por su sabor y por tradición. Mientras que antes estas variedades aseguraban “tener algo para echar al puchero”, ahora hacen que el puchero esté lleno de sabor y de recuerdos.

Actualmente la verdadera amenaza para la biodiversidad agrícola en esta comarca es el abandono de la agricultura y la pérdida de la cultura agraria. Como apuntaban Guzmán *et al.* (1999) no se pueden separar los conceptos de diversidad cultural y diversidad biológica. En general, la simplificación de la diversidad cultural desemboca en una pérdida de diversidad biológica agrícola. Conservar las variedades tradicionales no tiene sentido de forma aislada, sino dentro de un sistema de manejo social de la agrobiodiversidad. Las personas que han conservado las variedades buscaban la diversidad para cubrir todas las necesidades, no variedades de forma aislada. Por tanto, como defiende Louette (2000), lo que es importante preservar no es el material genético por sí mismo, sino los procesos que crean y mantienen la diversidad genética.

6. CONCLUSIONES

- Se ha catalogado el saber etnobotánico de 409 táxones de plantas vasculares y 11 hongos, de los cuáles el 69% son silvestres. Pertenecen a 271 géneros de 95 familias botánicas. Se han recogido 811 nombres vernáculos para estos táxones.
- Las categorías de uso más importantes culturalmente y con un mayor número de táxones registrados son la alimentación humana (38% de los táxones) y la alimentación animal (29%), seguidas de la artesanía y la medicina.
- La vigencia de uso de las especies no está asociada con su importancia cultural sino con el tipo de uso. Los usos medicinales y alimentarios siguen vigentes en más de la mitad de los casos, mientras que los de otras categorías como la alimentación animal y la veterinaria están casi abandonados.
- Las especies silvestres de mayor importancia cultural en la comarca son el roble (*Quercus pyrenaica*) y el fresno (*Fraxinus angustifolia*). Ambos árboles eran esenciales pues se empleaban como combustible y forraje invernal. La siguiente especie más importante es la sonjera (*Chondrilla juncea*), utilizada principalmente como verdura, forraje y para la elaboración de escobas. A continuación se encuentran las especies clave de la medicina popular serrana: la malva, el orégano, el saúco y la manzanilla (*Chamaemelum nobile*).
- Se ha registrado el uso de 87 especies vegetales en la medicina popular. Entre las especies que representaban el botiquín vegetal tradicional, la manzanilla, el orégano y el poleo siguen muy vigentes en la actualidad, la malva se sigue utilizando sólo en la mitad de los casos y el saúco está en desuso. La forma de preparación más común son las infusiones y la administración más vigente es la vía oral, mientras que los sahumeros y las cataplasmas han caído en desuso.
- Entre las 46 especies de plantas empleadas para curar a los animales destacan la arzilla (*Centaurea ornata*), el saúco y la genciana. Las aplicaciones más frecuentes son como vulnerarias y contra la timpanitis.
- Se registraron 118 especies vegetales silvestres utilizadas en la alimentación animal, entre las cuáles las más importantes son el roble, el fresno y el olmo, seguidas del gamón (*Asphodelus albus*) y la alverjana (*Vicia villosa*). El forraje silvestre era especialmente importante en la alimentación de los cerdos.
- La gran importancia cultural de las plantas silvestres comestibles y su elevada vigencia indica que no se trata de un recurso marginal utilizado únicamente en períodos de escasez, sino que están en el centro de la cultura vegetal de la comarca. Se registraron 75 especies con este uso, entre las que destacan las verduras silvestres, como el cardillo (*Scolymus hispanicus*), la acedera (*Rumex papillaris*) o el espárrago de nuez (*Bryonia dioica*). El predominio de las verduras sobre los frutos relaciona esta región con la cultura vegetal de la meseta cerealista castellana.
- En la selección de las plantas silvestres utilizadas para curar y alimentar a humanos y animales existe una preferencia por las especies arvenses. Esto puede deberse a la facilidad para recolectarlas y a las propiedades de sus compuestos químicos de defensa frente a los herbívoros. También son más frecuentes las plantas de la familia de las labiadas y las compuestas, cuyos sabores amargo y aromático son muy apreciados culturalmente porque se asocian con propiedades saludables.

- Se ha detectado una elevada coincidencia entre las especies utilizadas en medicina y veterinaria, y en menor medida entre las usadas en la alimentación para humanos y animales. Esta tendencia sugiere que el conocimiento etnobotánico no se genera únicamente a partir de la interacción entre humanos y plantas, sino también a través de la observación de las conductas animales y los efectos de las plantas en ellos.
- La transformación de los agroecosistemas a partir de 1960 ha supuesto una simplificación de la gestión del territorio, con la consecuente homogenización del paisaje. En el monte y los tercios se han abandonado casi todos los usos tradicionales, por lo que ha aumentado la presencia de especies arbóreas y arbustivas y ha disminuido la abundancia de algunas especies herbáceas útiles, como la manzanilla o el cardillo.
- Los huertos son el agroecosistema mejor conservado y representan un refugio biológico y cultural, aunque su función y composición ha variado. Antiguamente se cultivaban sobre todo judías, patatas y berzas forrajeras para cubrir las necesidades de la familia y los animales. En los huertos actuales hay más plantas ornamentales, casi no se cultivan forrajeras y tienen mayor importancia especies como el tomate y el calabacín. Las razones más citadas para cultivar un huerto en el presente son el entretenimiento y la calidad de las hortalizas de producción propia. Además, los huertos siguen teniendo una importante función social, ya que mantienen las relaciones de ayuda mutua y las redes de intercambio de semillas y hortalizas.
- En los huertos actuales se cultivan más especies que antiguamente, pasando de 66 a 172 especies, pero se ha reducido el número de variedades tradicionales en un 35%. Por tanto, la diversidad específica de los huertos aumenta y se reduce la diversidad genética manejada en ellos tradicionalmente.
- Se han descrito 129 variedades de hortalizas y frutales cultivadas tradicionalmente en la comarca, de las cuales 21 son de leguminosas, 27 de otras hortalizas, 73 de frutales y 8 de cereales. Los criterios más utilizados para identificar las variedades tradicionales son el color, la forma, el origen y el uso. En la evaluación, los criterios más importantes son el sabor, la productividad, la textura y en el caso de los frutales, la capacidad de conservación. Para seleccionar el material reproductivo, se usan sobre todo el tamaño, el aspecto sano y la correspondencia con el ideotipo.
- Las personas que cultivan más variedades tradicionales hortícolas son las que llevan toda la vida en el pueblo y tienen huerto desde hace más de 50 años. Estas personas han ejercido de guardianes de las semillas, permitiendo su conservación en la época en que se vaciaron los pueblos y distribuyéndolas de nuevo cuando se empezó a recuperar la población. Antes se mantenía la diversidad porque aseguraba llenar la despensa durante todo el año. Actualmente el rasgo más valorado de las variedades tradicionales es su sabor.
- En un medio pobre en recursos como la comarca de la Sierra Norte de Madrid, la escasez ha favorecido el mantenimiento de una gran diversidad de usos de plantas silvestres, de variedades cultivadas y de formas de manejo. La dependencia de los recursos locales en la sociedad agraria tradicional generó una economía de la escasez, basada en la gestión colectiva de los montes, pastos y agua. En este tipo de economía, la diversidad ha sido una estrategia de supervivencia y el reciclaje de materia y energía, una necesidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Abu-Rabia, A. (1999). Veterinary and medicinal plants among Bedouin tribes. En Pieroni (ed.): *Herbs, humans and animals/ Erbe, uomini e bestie*: 1-13. Experiences, Köln.
- Aceituno Mata, L. (2001). *Biodiversidad y usos tradicionales. Aportaciones al desarrollo rural en Puebla de la Sierra (Madrid)*. Proyecto de Fin de Carrera, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Aceituno Mata, L. (2006). *Estudio etnoecológico de los huertos en la Sierra Norte de Madrid. Dinámica en la composición, uso y manejo*. Diploma de Estudios Avanzados, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Acosta Naranjo, R. (2002). *Los entramados de la diversidad. Antropología social de la dehesa*. Colección Raíces. Diputación de Badajoz, Badajoz.
- Acosta Naranjo, R. (2007). La biodiversidad en la agricultura. La importancia de las variedades locales. En J. Maestre, A. González & A. Casas (ed.): *Nuevas rutas para el desarrollo en América Latina. Experiencias globales y locales*: 234-255. Editorial Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.
- Acosta Naranjo, R. & J. Díaz Diego (2008). *Y en sus manos la vida: Los cultivadores de las variedades locales de Tentudía*. Cuadernos monográficos de Tentudía. Centro de desarrollo comarcal de Tentudía, Badajoz.
- Agelet, A. & J. Vallès (1999). Vascular plants used in ethnoveterinary in Pallars (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula). En Pieroni (ed.): *Herbs, humans and animals/ Erbe, uomini e bestie*: 14-35. Experiences, Köln.
- Agelet, A., M.A. Bonet & J. Vallès (2000). Homegardens and their role as main source of medicinal plants in Mountain regions of Catalonia (Iberian Peninsula). *Economic Botany* 54(3): 295-309.
- Agelet, A. & J. Vallès (2001). Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Pallars (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula). Part I. General results and new or very rare medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology* 77(1): 57-70.
- Agelet, A. & J. Valles (2003a). Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Pallars (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula). Part III. Medicinal uses of non-vascular plants. *Journal of Ethnopharmacology* 84(2-3): 229-234.
- Agelet, A. & J. Valles (2003b). Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Pallars (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula) Part II. New or very rare uses of previously known medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology* 84(2-3): 211-227.
- Agrawal, A. (2002). Indigenous knowledge and the politics of classification. *International Social Science Journal* 54(173): 287-97.
- Agustí, M. (2004). *Fruticultura*. Mundi-Prensa, Madrid.

- Aizpuru, I., C. Aseginolaza, P.M. Uribe-Echevarría, P. Urrutia & I. Zorrakin (1999). *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- Akerreta, S. (2009). *Etnobotánica farmacéutica en Navarra: del uso tradicional de las plantas medicinales a su evidencia científica*. Tesis Doctoral. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Navarra, Pamplona.
- Alarcón, R., L.T. Ortiz & P. García (2006). Nutrient and fatty acid composition of wild edible bladder campion populations (*Silene vulgaris* [Moench.] Garcke). *International Journal of Food Sciences & Technology* 41(10): 1239-1242.
- Alexiades, M.N. (ed.) (1996). *Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: A Field Manual*. Advances in Economic Botany. The New York Botanical Garden, Bronx, New York.
- Alier Gándaras, J.L. & A. Pérez de Cárdenas (1997). Los frutales en la Sierra. Experiencias de desarrollo rural en una iniciativa LEADER. Sierra Norte. Dirección General de Agricultura y Alimentación, Comunidad de Madrid, Madrid.
- Alonso Mielgo, A.M. (2000). El conocimiento tradicional aplicado al manejo de las huertas en Andalucía. En G.I. Guzmán Casado, M. González de Molina & E. Sevilla Guzmán (eds.): *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*: 299-316. Mundi-Prensa, Madrid.
- Altayo, I., J.M. Amo y de Mingo, M.T. Crespo, M.D. Díez, R. Flaquer, E. Giménez, J.A. Gutiérrez, M. Jiménez, M.D. Lunar, M.L. Maillard, J. Montero, M. Ortega Gala, C. Pinilla, C.B. Rovira, G. Sánchez, T. Suanzes, A. Varona, M.C. Vinuesa & C. Wert (1973). *La economía del Antiguo Régimen: El señorío de Buitrago*. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Altieri, M.A. (1991). ¿Por qué estudiar la agricultura tradicional? *Agroecología y desarrollo* 1: 16-24.
- Altieri, M.A. (1995). *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Centro Latinoamericano de Desarrollo Sustentable, Santiago de Chile.
- Altieri, M.A. & M.K. Anderson (1986). An ecological basis for the development of alternative agricultural systems for small farmers in the Third World. *American Journal of Alternative Agriculture* 1: 30-38.
- Altieri, M.A., K. Anderson & L.C. Merrick (1987). Peasant agriculture and conservation of crop and wild plant resources. *Conservation Biology* 1: 49-58.
- Angosto, I. (2009). *Estudio etnobotánico de los huertos domésticos de Canencia*. Proyecto de fin de carrera, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Arias, L., J. Chávez, V. Cob, L. Burgos & J. Canul (2000). Agromorphological characters and farmer perceptions: data collection and analysis. En D. Jarvis, B. Sthapit & L. Sears (eds.): *Conserving agricultural biodiversity in-situ: A scientific*

- basis for sustainable agriculture*. International Plant Genetic Resources Institute, Roma, Italia.
- Arribas Quintana, G. (2004). *Estrategia per la prospecció etnobotànica de varietats antigues de arbres fruitiers*. Manuscrito inédito. Olot (Girona).
- Arribas Quintana, G. (2005). *Segona prospecció etnobotànica de varietats tradicionals d'arbres fruitiers a la Garrotxa*. Manuscrito inédito. Olot (Girona).
- Atran, S. & D. Medin (1997). Knowledge and action: Cultural models of nature and resource management in Mesoamerica. En M. Bazerman, D. Messick, A. Tinbrunsel & K. Wayde-Benzoni (eds.): *Environment, Ethics, and Behavior*: 171-208. New Lexington Press, San Francisco.
- Balée, W. (1994). *Footprints of the Forest: Ka'apor Ethnobotany. The historical Ecology of Plant Utilization by an Amazonian People*. Columbia University Press, New York.
- Balick, M.J. (1996). *Plants, people, and culture: the science of ethnobotany*. Scientific American Library, New York.
- Bargioni, G. (1995). Sweet cherries scions: characteristics of the principal commercial cultivars, breeding objectives and methods. En A.D. Webster & N.E. Looney (eds.): *Cherries: crop physiology, production and uses*: 73-112. CAB Intern, Wellington, Oxon, UK.
- Barrios, J.C., M.T. Fuentes & J.P. Ruiz (1992). *El saber ecológico de los ganaderos de la Sierra de Madrid*. Agencia de Medio Ambiente, Madrid.
- Bartolomé Marcos, L. (1992). *Aspectos Generales*. Colección de Fuentes Históricas Básicas. Nuestros Pueblos Vol. 0. Patronato Madrileño de Áreas de Montaña, Comunidad de Madrid, Madrid.
- Bellon, M.R. & S.B. Brush (1994). Keepers of the Maize in Chiapas, Mexico. *Economic Botany* 48: 196-209.
- Benítez Cruz, G. (2009). *Etnobotánica y etnobiología del Poniente granadino*. Departamento de Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, Granada.
- Berkes, F. (1999). *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management*. Taylor & Francis, Philadelphia, Pennsylvania.
- Berkes, F., J. Colding & C. Folke (2000). Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications* 10(5): 1251-62.
- Berlin, B. (1992). *Ethnobiological classification. Principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton University Press, New Jersey.
- Berlin, E.A. & B. Berlin (2005). Some field methods in Medical Ethnobiology. *Field Methods* 17(3): 235-268.

- Bernard, H.R. (1994). *Research methods in Anthropology. Qualitative and quantitative approaches*. Altamira Press, Walnut Creek.
- Bhatti, M. & A. Church (2000). 'I never promised you a rose garden'; gender, leisure and homemaking. *Leisure Studies*(19): 183-97.
- Bianco, V.V. & P. Santamaría (2003). Nutritional value and nitrate content in edible wild species used in Southern Italy. *Acta Horticulturae* 467: 71-87.
- Björklund, J., L.K. E. & T. Rydberga (1999). Impact of production intensity on the ability of the agricultural landscape to generate ecosystem services: an example from Sweden. *Ecological Economics* 29(2): 269-291.
- Blanché, C., M.A. Bonet, J. Muntané & J. Vallés (1996). Bases de datos en etnobotánica: elaboración de los resultados. *Monografías del Jardín Botánico de Córdoba* 3: 63-68.
- Blanco, E. (1996). *El Caurel. Las plantas y sus habitantes. Estudio etnobotánico de la Sierra del Caurel (Lugo): la importancia de las plantas para nuestros antepasados*. Fundación Caixa Galicia, Santiago de Compostela.
- Blanco, E. (1998). *Diccionario de etnobotánica segoviana. Pervivencia del conocimiento sobre las plantas*. Ayuntamiento de Segovia, Caja Segovia, Diputación de Segovia, Junta de Castilla y León, Segovia.
- Blanco, E. (2002). *Etnobotánica en los Montes de Toledo*. Asociación Cultural Montes de Toledo, Toledo.
- Blanco, E., M.A. Casado González, M. Costa Tenorio, R. Escribano Bombí, M. García Antón, M. Génova Fuster, F. Gómez Manzanque, J.C. Moreno Saiz, C. Morla Juaristi, P. Regato Pajares & H. Sainz Ollero (1997). *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. Editorial Planeta, Barcelona.
- Blanco, E., M.J. Macía & R. Morales (1999). Medicinal and veterinary plants of El Caurel (Galicia, northwest Spain). *Journal of Ethnopharmacology* 65: 113-124.
- Blanco, E. & C. Cuadrado Prieto (2000). *Etnobotánica en Extremadura. Estudio de La Calabria y La Siberia extremeñas*. Madrid.
- Bonet, M.A. (1993). *Etnobotànica de la Vall del Tenes (Vallès Oriental)*. Ayuntamiento de Bellpuig. Publicaciones de l'Abadia de Montserrat, Barcelona.
- Bonet, M.A. (2001). *Estudi etnobotànic del Montseny*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Bonet, M.A., C. Blanché & J. Vallès (1992). Ethnobotanical study in River Tenes valley (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 37: 205-212.

- Bonet, M.A., M. Parada, A. Selga & J. Vallès (1999). Studies on pharmaceutical ethnobotany in the regions of L'Alt Empordà and Les Guilleries (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 68: 154-168.
- Bonet, M.A. & J. Vallès (2002). Use of non-crop food vascular plants in Montseny biosphere reserve (Catalonia, Iberian Peninsula). *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 53: 225-248.
- Bonet, M.A., C. Blanché & J. Vallès (2003). Etnobotánica de las plantas medicinales en el Montseny (Cordillera Prelitoral Catalana). *Delpinoa* 45: 253-260.
- Bonet, M.A. & J. Vallès (2007). Ethnobotany of Montseny biosphere reserve (Catalonia, Iberian Peninsula): Plants used in veterinary medicine. *Journal of Ethnopharmacology* 110(1): 130-147.
- Brickell, C. (ed.) (1999). *The Royal Horticultural Society. Enciclopedia de Plantas y Flores*. Grijalbo, Barcelona.
- Brown, A.H.D., D. Zohary & E. Nevo (1978). Outcrossing rates and heterozygosity in natural populations of *Hordeum spontaneum* Koch in Israel. *Heredity* 41: 49-62.
- Brush, S.B. (1986). Genetic diversity and conservation in traditional farming systems. *Journal of Ethnobiology* 1: 109-123.
- Brush, S.B. (1992). Ethnoecology, biodiversity and modernization in Andean potato agriculture. *Economic Botany* 35: 70-88.
- Brush, S.B. (1995). *In situ* conservation of landraces in centres of crop diversity. *Crop Science* 35: 346-54.
- Buckingham, S. (2005). Women (re)construct the plot: the regen(d)eration of urban food growing. *Area* 37(2): 171-179.
- Bullita, S., G. Piluzza & L. Viegli (2007). Plant resources used for traditional ethnoveterinary phytotherapy in Sardinia (Italy). *Genetic Resources and Crop Evolution* 54: 1447-1474.
- Bussmann, R.W. (2006). Ethnobotany of the Samburu of Mt. Nyiru, South Turkana, Kenya. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2(35).
- Bye, R. (1981). Quelites -ethnoecology of edible greens- past, present and future. *Journal of Ethnobiology* 1: 109-123.
- Bye, R. (1993). The role of humans in the diversification of plants in Mexico. En T.P. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot & J. Fa (eds.): *Biological Diversity of Mexico: Origins and Distribution*: 707-731. Oxford University Press, New York, Oxford.
- Calvet-Mir, L., M. Calvet-Mir, L. Vaqué-Núñez & V. Reyes-García (en prensa). Landraces *in situ* conservation: a case study in high-mountain homegardens in Vall Fosca, Catalan Pyrenees. *Economic Botany*.

- CAM (2007). *Atlas. El medio ambiente en la Comunidad de Madrid*. Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Madrid.
- CAM (2008). *Anuario Estadístico de la Comunidad de Madrid*. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, Madrid.
- CAM (2010). *Indicadores estadísticos municipales 2010*. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, Madrid.
- Camacho Villa, T.C., N. Maxted, M. Scholten & B. Ford-Lloyd (2006). Defining and identifying crop landraces. *Plant Genetic Resources* 3(3): 373-384.
- Camejo-Rodrigues, J., L. Ascensao, M.A. Bonet & J. Vallès (2003). An ethnobotanical study of medicinal and aromatic plants in the Natural Park of "Serra de Sao Mamede" (Portugal). *Journal of Ethnopharmacology* 89(2-3): 199-209.
- Cantero, F.J. & A. López Lillo (1995). *Catálogo de árboles singulares de la Sierra del Rincón*. Comunidad de Madrid. Agencia de Medio Ambiente.
- Carravedo, M., J. Pallarés & P. Errea (2004). Recuperación de especies frutícolas y hortícolas antiguas. *Surcos de Aragón* 87: 469-472.
- Carretero, J.L. (2004). *Flora arvense española. Las malas hierbas de los cultivos españoles*. PHYTOMA-España, Valencia.
- Carvalho, A.M.P. (2005). *Etnobotánica del Parque Natural de Montesinho. Plantas, tradición y saber popular en un territorio del nordeste de Portugal*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Carvalho, A.M.P. (en prensa). Homegardens in North East Portugal: Features, Roles and Gendered Knowledge and Practices. En S.L. Heckler (ed.): *Gardening and Dwelling. The Aesthetic and Pragmatic Value of Home Gardens*. Berghahn Press, New York, Oxford, UK.
- Castroviejo, S. (coord.) (1986-2010). *Flora iberica*. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Catalán Calvo, M., I. Aizpuru Oyarbide & P. Catalán Rodríguez (1988). Contenido de materia seca, fibra, grasa y proteína en el forraje de algunos árboles del Alto Aragón durante la estación seca. *Homenaje a Pedro Montserrat*: 781-791. Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Jaca, Huesca.
- CBD (2005). *Report of the consultation on the cross-cutting initiative on Biodiversity for Food and Nutrition*. Brasilia, 12-13 Marzo, Convention on Biological Diversity. <http://www.biodiv.org/doc/meetings/agr/ibfn-01/official/ibfn-01-03-en.doc>.
- Ceccarelli, S., W. Valkoun, S. Erskine, R. Weigand, R. Miller & A.G. van Leer (1992). Plant genetic resources and plant improvement as tools to develop sustainable agriculture. *Experimental Agriculture* 28: 89-98.

- Chadwick, D. & J. Marsh (1994). *Ethnobotany and the Search for New Drugs*. Wiley, Chichester.
- Chambers, R. (1983). *Rural Development: putting the last first*. Longman Group Limited, Essex.
- Clayton, S. (2007). Domesticated nature: Motivations for gardening and perceptions of environmental impact. *Journal of Environmental Psychology* 27: 215-224.
- Cleveland, D., D. Soleri & S.E. Smith (1994). Do folk crops varieties have a role in sustainable agriculture? *Bioscience* 4(11).
- Corominas, J. & J.A. Pascual (1991-1997). *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*. 6 volúmenes. Editorial Gredos, Madrid.
- Coupland, F. (1989). *Le régal végétal. Plantes sauvages comestibles. Encyclopédie des plantes comestibles de l'Europe, Vol 1*. Equilibres Aujourd'Hui Flers.
- Cullen, J. (2001). *Handbook of North European Garden Plants*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- de Castro, B. (1457). "El Becerro". *Inventario de la hacienda y renta que tenía el Monasterio de El Paular en el año 1457*. Rascafría.
- De la Rosa, L., A. Lázaro & F. Varela (2000). Racionalización de la colección española de *Phaseolus vulgaris* L. *Actas de la Asociación Española de Leguminosas* 1: 55-62.
- de los Ríos, I., J.L. Alier & J.L. Yagüe Blanco (2003). El Plan Comarcal de la Sierra Norte de Madrid. Coordinación y gestión del desarrollo sostenible en los territorios de montaña. Patronato Madrileño de Áreas de Montaña, Madrid.
- Díaz Dancausa, M. (1987). *Transformaciones económicas y sociales en la Sierra Norte de Madrid (1900-1987). Estudio del cambio en las relaciones campo-ciudad*. Seminario de Investigación Antropológica de la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Díaz del Cañizo, M.A. (2000). *Recuperación de variedades tradicionales locales de cultivos hortícolas y del conocimiento a ellas asociado, para su conservación, uso y manejo en las comarcas de Antequera (Málaga) y Estepa (Sevilla)*. Tesis de maestría "Agroecología y Desarrollo Rural Sostenible en Andalucía y América Latina", ISEC-UNIA.
- Díaz del Cañizo, M.A., G. Guzmán Casado, J.J. Soriano Niebla & N. Álvarez Febles (1998). *Recuperación de variedades tradicionales locales de cultivos y del conocimiento a ellas asociado, para su conservación, uso y manejo, en las comarcas de Antequera (Málaga) y Estepa (Sevilla)*. Actas del III Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica SEAE, Valencia.

- Díaz Fernández, P.M. (2008). *Puesta en valor de recursos genéticos vegetales y su aplicación a estrategias de desarrollo rural. Estudio etnobotánico de Montia fontana L. en la provincia de Ávila*. Congreso Nacional de Medio Ambiente, Madrid.
- Díaz Pineda, F. (1998). Diversidad biológica y conservación de la biodiversidad. En F. Díaz Pineda, J.M. de Miguel & M.A. Casado (coords.): *Diversidad biológica y cultura rural en la gestión ambiental del desarrollo*: 41-55. Mundi-Prensa. Multi Media Ambiental, Madrid.
- Díaz-Betancourt, M., L. Ghermandi, A.H. Ladio, I.R. López-Moreno, E. Raffaele & E.H. Rapoport. (1999). Weeds as a source for human consumption. A comparison between tropical and temperate Latin America. *Revista de Biología Tropical* 47(3): 329-338.
- Domínguez Moreno, J.M. (1994). La etnoveterinaria en Extremadura: el tratamiento del ganado lanar. *Revista de Folklore* 14a(160): 111-121.
- Dove, M.R., P.E. Sajise & A. Doolittle (2005). *Conserving nature in culture: case studies from Southeast Asia*. 54. Yale University Council on Southeast Asia Studies, New Haven.
- Dudgeon, R.C. & F. Berkes (2003). Local understandings of the land: Traditional, Ecological knowledge and indigenous knowledge. En H. Selin (ed.): *Nature across cultures: views of nature and the environment in non-Western cultures*: 75-96. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Holanda.
- Edwards, S., S. Nebel & M. Heinrich (2005). Questionnaire surveys: Methodological and epistemological problems for field-based ethnopharmacologists. *Journal of Ethnopharmacology* 100: 30-36.
- Marqués de la Ensenada (1750). *Respuestas generales al Catastro de Ensenada de los municipios de la actual provincia de Madrid*. Recopilado por Rafael Flaquer en 1984, Consejería de Urbanismo y Obras Públicas de la Comunidad de Madrid, Madrid.
- Ertug, F. (1998). Archaeoethnobotanical researches in Cappadocia. En A. Pieroni (ed.): *Good weeds, witches' weeds*. Experiencies Verlag Köln, Cologne.
- Ertug, F. (1999). Plant, animal and human relationships in the folk medicine of Turkey. En A. Pieroni (ed.): *Herbs, humans and animals/ Erbe, uomini e bestie*: 45-63. Experiences, Köln.
- Ertug, F. (2003). Gendering the tradition of plant gathering in Central Anatolia (Turkey). En P.L. Howard (ed.): *Women & Plants. Gender Relations in Biodiversity Management & Conservation*. Zed Books, London and New York.
- Escribano, S. & A. Lázaro (2009). Agromorphological diversity of Spanish traditional melons (*Cucumis melo*) of the Madrid province. *Genetic Resources and Crop Evolution* 56: 481-497.

- Espejo-Ibáñez, M.C., M.P. Sánchez & M.D. Sánchez-Yelamo (1994). Isoenzymatic variability in seeds of some Spanish common beans (*Phaseolus vulgaris* L. Leguminosae) relations to their domestication centers. *Biochemistry and Systematic Ecology* 22: 827-833.
- Etkin, N.L. (1994). The cull of the wild. En N.L. Etkin (ed.): *Eating on the wild side. The pharmacologic, ecologic, and social implications of using noncultigens*: 1-21. The University of Arizona Press, Tucson.
- Etkin, N.L. (1996). Medicinal cuisines: Diet and ethnopharmacology. *International Journal of Pharmacognosy* 34(5): 313-326.
- Etkin, N.L. & P.J. Ross (1982). Food as medicine and medicine as food: An adaptive framework for the interpretation of plant utilization among Hausa of Northern Nigeria. *Social Science & Medicine* 16: 1559-1573.
- Etkin, N.L. & P.J. Ross (1994). Pharmacologic implications of "wild" plants in Hausa diet. En N.L. Etkin (ed.): *Eating on the Wild Side: The Pharmacologic, Ecologic, and Social Implications of Using Noncultigens*. University of Arizona Press, Tucson.
- Eyzaguirre, P. & J.W. Watson (2001). Homegardens and agrobiodiversity: An overview across regions. *Proceedings of the Second International Home Gardens Workshop*: 10-13.
- Fajardo, J., A. Verde, D. Rivera & C. Obón (2000). *Las plantas en la cultura popular de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel" de la Excm. Diputación de Albacete, Albacete.
- Fajardo, J., A. Verde, D. Rivera & C. Obón (2007). *Etnobotánica en la Serranía de Cuenca. Las plantas y el hombre*. Diputación Provincial de Cuenca, Cuenca.
- FAO (1996). *Informe de la FAO sobre el estado de los recursos fitogenéticos en el mundo*. Leipzig, Alemania.
- Fernández García, M. (1970). Despoblados de la Tierra de Buitrago. Tomo V. Anales del Instituto de Estudios Madrileños, Madrid.
- Fernández García, M. (1980). *Buitrago y su tierra. Algunas notas históricas*. Editorial Héroes, Madrid.
- Fernández García, M. (2001). *Fuentes para la historia de Buitrago y su tierra. Tomos I y II*. Caparrós Editores, Madrid.
- Fernández Montes, M. & C. Ortiz García (1980). Introducción a los estudios etnológicos en la Sierra Pobre de Madrid. *II Jornadas de Estudios sobre la provincia de Madrid*: 437-443. Diputación provincial, Madrid.
- Fernández Montes, M. (1990). *Cultura tradicional en la comarca de Buitrago*. Colección científico-técnica. Patronato Madrileño de Áreas de Montaña, Madrid.

- Fernández Montes, M. (1992). Los aprovechamientos comunales del monte en el cuadrante noroccidental de España. *Anales del Museo del Pueblo Español* 4: 49-73.
- Fernández Ocaña, A.M. (2000). *Estudio etnobotánico en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas. Investigación química de un grupo de especies interesantes*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Jaén, Jaén.
- Fernández, J. (1999). Variedades locales y producción ecológica. *Savia* 7: 16-24.
- Flaquer, R. (1978). *Breve introducción a la historia del Señorío de Buitrago*. Fundación Juan March, Madrid.
- Flaquer, R. (1979). El aprovechamiento de los comunales: las ordenanzas de Buitrago. *Agricultura y Sociedad* 11: 323-370.
- Font Quer, P. (1961). *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Labor, Barcelona. Edición de 1990.
- Ford, R.I. (1978). Ethnobotany. Historical diversity and synthesis. En R.I. Ford (ed.): *The nature and status of ethnobotany*: 33-49. Anthropological Papers, nº 67. Museum of Anthropology. University of Michigan, Michigan.
- Fraile Gil, J.M. (1987). El cultivo del lino en la Sierra Pobre de Madrid. *Etnografía Española* 6: 75-86.
- Fraile Gil, J.M. (1995). *El mayo y su fiesta en las tierras madrileñas*. Biblioteca Básica Madrileña 10. Comunidad de Madrid, Madrid.
- Frankel, O.H. & E. Bennett (1970). Genetic resources—introduction. En O.H. Frankel & E. Bennett (eds.): *Genetic resources in plants: their exploration and conservation. International Biological Programme Handbook No. 11*: 1-32. Blackwell, Oxford.
- Frankel, O.H. & J.G. Hawkes (eds.) (1975). *Crop genetic resources for today and tomorrow*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Frankel, O.H., A.H.D. Brown & J.J. Burdon (1998). *The Conservation of Plant Biodiversity*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Gadgil, M., F. Berkes & C. Folke (1993). Indigenous knowledge for biodiversity conservation. *Ambio* 22: 151-56.
- Galán Cela, P., R. Gamarra & J.I. García Viñas (1998). *Árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Guías Verdes, Madrid.
- Galeano, G. (2000). Forest use at the Pacific coast of Chocó, Colombia: A quantitative approach. *Economic Botany* 54(3): 358-376.
- GALSINMA (2006). Plan integral de dinamización. Documento técnico sin publicar, Grupo de Acción Local de la Sierra Norte de Madrid.

- García Jiménez, F.S. (1999). *Aplicando la Investigación Acción Participativa (IAP) a la valoración y conservación de recursos genéticos a nivel local: el caso de La Verde (Villamartín, Cádiz)*. Tesis doctoral. ISEC, Universidad de Córdoba, Córdoba.
- García Rollán, M. (1996). *Atlas clasificadorio de la flora de España peninsular y balear*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.
- García-Ruiz, J.M. (1988). La evolución de la agricultura de montaña y sus efectos sobre la dinámica del paisaje. *Revista de Estudios Agro-Sociales* 146: 7-37.
- Garibaldi, A. & N. Turner (2004). Cultural keystone species: Implications for ecological conservation and restoration. *Ecology and Society* 9(3).
- Gavilanes, E. (1995). El número nueve en la medicina popular. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares* 50(1): 243-262.
- Ghirardini, M.P., M. Carli, N. Del Vecchio, A. Rovati, O. Cova, F. Valigi, G. Agnetti, M. Macconi, D. Adamo, M. Traina, F. Laudini, I. Marcheselli, N. Caruso, T. Gedda, F. Donati, A. Marzadro, P. Russi, C. Spaggiari, M. Bianco, R. Binda, E. Barattieri, A. Tognacci, M. Girardo, L. Vaschetti, P. Caprino, E. Sesti, G. Andreozzi, E. Coletto, G. Belzer & A. Pieroni (2007). The importance of a taste: A comparative study on wild food plants consumption in twenty-one local communities in Italy. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3: 22.
- Gil Pinilla, M. (1995). *Estudio etnobotánico de la flora aromática y medicinal del término municipal de Cantalojas (Guadalajara)*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Gimeno García, H. (2005). *Estudio del conocimiento tradicional de los hortelanos en el municipio de Castril (Granada)*. Tesis de máster. ISEC-CIFAED, Universidad de Córdoba, Córdoba.
- Glander, K.E. (1982). The impact of plant secondary compounds on primate feeding behaviour. *Yearbook of Physical Anthropology* 25: 1-18.
- Gliessman, S.R. (2002). *Agroecología: procesos ecológicos en la agricultura sostenible*. CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza), Turrialba, Costa Rica.
- Gliesmann, S.R., F.J. Rosado-May, C. Guadarrama-Zugasti, J. Jedlicka, A. Cohn, V.E. Mendez, R. Cohen, L. Trujillo, C. Bacon & R. Jaffe (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas* 16(1): 13-23.
- González Bernáldez, F. (1985). *Invitación a la ecología humana*. Tecnos, Madrid.
- González Bernáldez, F. (1986). *Gramíneas pratenses de Madrid*. Comunidad de Madrid, Madrid.

- González Bernáldez, F. (1991). Ecological consequences of the abandonment of traditional land use systems in Central Spain. *Options Méditerranéennes-Série Séminaires* 15: 23-29.
- González de Molina, M. & Y. Pouliquen (2000). La agroecología y el pasado. Utilidad práctica de la historia, un estudio de caso. En G. Guzmán Casado, M. González de Molina & E. Sevilla Guzmán (eds.): *Introducción a la Agroecología como Desarrollo Rural Sostenible*: 431-464. Mundi-Prensa, Madrid.
- González Gutiérrez, J. (2007). ¿Por qué las variedades locales? En Red Andaluza de Semillas (ed.): *Manual para la utilización y conservación de variedades locales de cultivo*: 11-20. Junta de Andalucía, Sevilla.
- González Lera, R. & G.I. Guzmán Casado (2006). *Las variedades tradicionales y el conocimiento asociado a su uso y manejo en las huertas de la Vega de Granada*. VII Congreso SEAE, Zaragoza.
- González-Tejero, M.R. (1990). *Investigaciones etnobotánicas en la provincia de Granada*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.
- González-Tejero, M.R., J. Molero Mesa, M. Casares & M.J. Martínez Lirola (1995). New contribution to the ethnobotany of Spain. *Journal of Ethnopharmacology* 45: 157-165.
- González-Tejero, M.R., J. Molero Mesa, A. Martínez Cobo, A. Guzmán & F. El-Ouardani (1999). Medicinal plants used in the traditional veterinary practices in Andalusia. En Pieroni (ed.): *Herbs, humans and animals/ Erbe, uomini e bestie*: 73-81. Experiences, Köln.
- González-Tejero, M.R., C.P. Sanchez-Rojas, J.M. Ramiro-Gutierrez, M. Casares-Porcel & J. Molero Mesa (2005). *Ethnobotany in Sierra de Huelva (South Spain): wild edible plants*. IVth International Congress of Ethnobotany, Estambul.
- González-Tejero, M.R., M. Casares-Porcel, C.P. Sánchez-Rojas, J.M. Ramiro-Gutierrez, J. Molero Mesa, A. Pieroni, M.E. Giusti, E. Censorii, C. de Pasquale, A. Della, D. Paraskeva-Hadijchambi, A. Hadjichambis, Z. Houmani, M. El-Demerdash, M. El-Zayat, M. Hmamouchi & S. El-Jorhi (2008). Medicinal plants in the Mediterranean area: synthesis of the results of the project RUBIA. *Journal of Ethnopharmacology* 116: 341-357.
- Gradé, J.T., Tabuti, J.R.S. & Van Damme, P. (2009). Ethnoveterinary knowledge in pastoral Karamoja, Uganda. *Journal of Ethnopharmacology* 122: 273-293.
- Granzow de la Cerda, I. (ed.) (1993). *Etnobotánica (El mundo vegetal en la tradición)*. *Archivo de Tradiciones Salmantinas*. Centro de Cultura Tradicional. Diputación de Salamanca, Salamanca.
- GRIN (2010). *Germplasm Resources Information Network [Base de Datos en Línea]*. USDA, ARS, National Genetic Resources Program. National Germplasm Resources

- Laboratory, Beltsville, Maryland. URL: <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/paper.pl> (último acceso Junio 2010).
- Groag Bell, S. (1990). Women create gardens in male landscapes: a revisionist approach to eighteenth century English garden history. *Feminist Studies* 16: 471-83.
- Guarrera, P.M. (2003). Food medicine and minor nourishment in the folk traditions of Central Italy (Marche, Abruzzo and Latium). *Fitoterapia* 74(6): 515-544.
- Guarrera, P.M., F. Tamarro, D. Bernardini & A. Carluccio (1995). *Etnobotanica e Fitoterapia Veterinaria in Italia Centrale*. Problematiche Veterinarie Emergenti nelle Aree Protette, Teramo, Università degli Studi di Teramo.
- Guarrera, P.M., G. Salerno & G. Caneva (2006). Food, flavouring and feed plant traditions in the Tyrrhenian sector of Basilicata, Italy. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2:37.
- Guerrier Delbarre, M. (1993). *Vecinos y forasteros en el Valle de Lozoya*. Colección científico-técnica. Patronato Madrileño de Áreas de Montaña, Comunidad de Madrid.
- Guil-Guerrero, J.L., I. Rodríguez-García & M.E. Torija-Isasa (1997). Nutritional and toxic factors in selected wild edible plants. *Plant Foods for Human Nutrition* 51(2): 99-107.
- Gunnell, Y. & A. Krishnamurthy (2003). Past and present status of runoff harvesting systems in Dryland Peninsular India: A Critical Review. *Ambio* 32(4): 320-24.
- Guzmán Casado, G. (2001). *Estudio del proceso de transición agroecológica a nivel predial: El caso de la SCA "El Romeral"*. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba, Córdoba.
- Guzmán Casado, G., M. González de Molina & E. Sevilla Guzmán (2000). *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Mundi-Prensa, Madrid.
- Guzmán Casado, G., J.J. Soriano Niebla, S.F. García Jiménez & M.A. Díaz del Cañizo (2000). La recuperación de variedades locales hortícolas en Andalucía (España) como base de la producción agroecológica. En G.I. Guzmán Casado, M. González de Molina & E. Sevilla Guzmán (eds.): *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*: 339-362. Mundi-Prensa, Madrid.
- Guzmán Casado, G. & M. González de Molina (2007). Agricultura tradicional versus agricultura ecológica. El coste territorial de la sustentabilidad. *Agroecología* 2: 7-19.
- Guzmán Casado, G. & M. González de Molina (2008). Transición socio-ecológica y su reflejo en un agroecosistema del sureste español (1752-1997). *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* 7: 81-96.

- Guzmán Tirado, M.A. (1997). *Aproximación a la etnobotánica de la provincia de Jaén*. Tesis Doctoral. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Granada. Granada.
- Harborne, J.B. (1993). *Introducción a la bioquímica ecológica*. Alhambra, Madrid.
- Harlan, J.R. (1975). Our vanishing genetic resources. *Science* 188: 618–621.
- Harmon, D. (1996). Losing species, losing languages: connections between biological and linguistic diversity. *Southwest Journal of Linguistics* 15: 89-108.
- Harwood, R.R. (1979). *Small farm development. Understanding and improving farming systems in the humid tropics*. Westview Press, Boulder.
- Hawthorne, L. & M. Upward (1998). *Manual de identificación de perennes*. Royal Horticultural Society. Blume, Barcelona.
- Heckler, S.L. (2004). Cultivating sociality: aesthetic factors in the composition and function of Piaroa Homegardens. *Journal of Ethnobiology* 24(2): 203-232.
- Heine, B., Heine, I. & Koenig, C. (1988). Plant use and concepts- An ethnobotanical survey of the semi-arid and arid lands of East-Africa. Part V. Plants of the Samburu (Kenya). *Koelner Beitrage zur Entwicklungsforschung* 10: 1-286.
- Heinrich, M. (1998). Indigenous Concepts of Medicinal Plants in Oaxaca, Mexico: Lowland Mixe Plant Classification Based on Organoleptic Characteristics. *Journal of Applied Botany. Angewandte Botanik* 72: 75-81.
- Heinrich, M. (2000). Ethnobotany and its role in drug development. *Phytotherapy Research* 14(7): 479-488.
- Herrero, J. (1964). *Cartografía de frutales de hueso y pepita*. Aula Dei, CSIC, Zaragoza.
- Hobbelink, H. (1987). *Más allá de la Revolución Verde. Las nuevas tecnologías genéticas para la agricultura. ¿Desafío o desastre?* Lerna, Barcelona.
- Hodel, U. & M. Gessler (1997). *In situ conservation of plant genetic resources in home gardens of southern Vietnam*. IPGRI, Roma.
- Höft, M., S.K. Barik & A.M. Lykke (1999). *Quantitative Ethnobotany. Applications of multivariate and statistical analyses in ethnobotany*. People and Plants Initiative, Division of Ecological Sciences, Paris.
- Hoogendijk, M. & D.E. Williams (2001). Characterizing the genetic diversity of home garden crops: some examples from the Americas. *Proceedings of the Second International Home Gardens Workshop*: 34-40.
- Howard, P., R. Puri & L. Smith (2006). *A scientific conceptual framework and strategic principles for the globally important agricultural heritage systems programme from a social-ecological systems perspective*. FAO, Rome.

- Huffman, M.A. (2002). Animal origins of herbal medicine. En J. Fleurentin, J.M. Pelt & G. Mazars (eds.): *From the sources of knowledge to the medicines of the future*: 31-42. IRD Editions, Paris.
- IBPGR (1982). *Descriptors for Phaseolus vulgaris* L. Internacional Board of Plant Genetic Resources, Roma.
- IBPGR (1991). *Elsevier's Dictionary of Plant Genetic Resources*. Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam.
- IE-CAM (2010). Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. <http://www.madrid.org/iestadis/>.
- IE-CAM (ed.) (2005). Atlas estadístico de la Comunidad de Madrid 2005, Madrid.
- IPGRI (2000). *Annual report 1999*. International Plant Genetic Resources Institute, Roma.
- Izco, J. (1984). Madrid Verde. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Comunidad de Madrid, Madrid.
- Jabeen, A., M.A. Khan, M. Ahmad, M. Zafar & F. Ahmad (2009). Indigenous uses of economically important flora of Margallah Hills National Park, Islamabad, Pakistan. *African Journal of Ethnobiology* 8(5): 763-784.
- Janzen, D.H. (1978). Complications in interpreting the chemical defenses of trees against tropical arboreal plant-eating vertebrates. En G.G. Montgomery (ed.): *The ecology of Arboreal Folivores*: 73-84. Smithsonian Institution Press, Washington DC.
- Jarvis, D., L. Myer, H. Klemick, L. Guarino, M. Smale, A.H.D. Brown, M. Sadiki, B. Sthapit & T. Hodgkin (2000). *A training guide for in situ conservation on-farm. Version 1*. International Plant Genetic Resources Institute, Roma.
- Jesch, A. (2009). *Ethnobotanical survey of homegardens in Patones, Sierra Norte de Madrid, Spain. Management, use, and conservation of crop diversity with a special focus on local varieties*. Tesis de master, Department of Sustainable Agricultural Systems. University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Viena.
- Johns, T. (1990). *With bitter herbs they shall eat it: chemical ecology and the origins of human diet and medicine*. The University of Arizona Press, Tucson. Arizona.
- Johns, T. (1996). *The origins of human diet and medicine. Chemical Ecology*. The University of Arizona Press, Tucson. Arizona.
- Johns, T., J.O. Kokwaro & E.K. Kimanani (1990). Herbal Remedies of the Luo of Sykia District, Kenya: Establishing Quantitative Criteria for Consensus. *Economic Botany* 44: 369-381.

- Kaplan, R. (1973). Some psychological benefits of gardening. *Environment & Behaviour* 5: 145-162.
- Kaplan, R. (2001). The nature of the view from home: psychological benefits. *Environment & Behaviour* 33: 507-542.
- Kelly, R.L. (1995). *The foraging spectrum: diversity in hunter-gatherer lifeways*. Smithsonian Institution, Washington.
- Krause, A., A. González-Garzo, A. Martínez Prada, S. Casado, S. Fernández Sáinz, D. Gozalo García, R. Alonso, R. Navas, C. Ortega, D. Hidalgo & J. Díaz Diego (2006). *Los guardianes de las semillas*. Proyecto DESEMILLAS. Recuperación y puesta en valor del conocimiento tradicional y de la biodiversidad agrícola y forestal. ADISAC-La Voz, ASAM, CODINSE, CDR Tierra de Campos, CEDECO Tentudía, Zamora.
- Kumar, B.M. & P.K.R. Nair (2004). The enigma of tropical homegardens. *Agroforestry Systems* 61(2): 135-152.
- Ladio, A.H. & M. Lozada (2000). Edible wild plant use in a Mapuche community of Northwestern Patagonia. *Human Ecology* 28(1): 53-71.
- Laird, S.A. (ed.) (2002). *Biodiversity and traditional knowledge. Equitable partnership in practice*. People and plants conservation series. Earthscan, London, Sterling, VA, USA.
- Lastra Menéndez, J.J. (2003). *Etnobotánica en el Parque Nacional de Picos de Europa*. Ministerio de Medio Ambiente. Parques Nacionales, Oviedo.
- Lewis, H. (1993). Traditional ecological knowledge: some definitions. En N. Williams & G. Baines (eds.): *Traditional ecological knowledge: wisdom for sustainable development*: 8-12. ACT: Australian National University, Canberra.
- López Estébanez, N. & E. Sáez Pombo (2002). Gestión, aprovechamiento y paisaje de las dehesas de Guadarrama y Somosierra (Madrid). *Ería* 58: 231-245.
- López González, G. (2002). *Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares*. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.
- López Menchaca, C. (2004). *Investigación y recuperación del manejo tradicional de los recursos en Puebla de la Sierra (Madrid)*. Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos. Proyecto de fin de carrera, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- Lorenzana, F.A. (1782). *Descripción de todos los lugares del arzobispado de Toledo*. Biblioteca virtual de Patrimonio Bibliográfico, Ministerio de Cultura. http://bvpb.mcu.es/es/consulta/busqueda_referencia.cmd?posicion=2&idValor=2286&forma=ficha&id=262.
- Louette, D. (2000). Traditional management of seed and genetic diversity: what is a landrace? En S.B. Brush (ed.): *Genes in the field. On-Farm conservation of crop*

- diversity*: 109-142. Lewis Publishers, International Development Research Centre, International Plant Genetic Resources Institute, Ottawa (Canadá).
- Louette, D., A. Charrier & J. Berthaud (1997). In situ conservation of maize in Mexico: genetic diversity and maize seed management in a traditional community. *Economic Botany* 51: 20–38.
- Louette, D. & M. Smale (2000). Farmers' seed selection practices and traditional maize varieties in Cuzalapa, Mexico. *Euphytica* 113(1): 25-41.
- Luceño, M. & P. Vargas (1991). *Guía botánica del Sistema Central Español*. Ediciones Pirámide, Madrid.
- Mabey, R. (2001). *Food for free*. Collins, London.
- Madoz, P. (1845). *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar (1845-1850)*. P. Madoz y L. Sagasti, Madrid
- Maffi, L. (ed.) (2001). *On biocultural diversity. Linking language, knowledge, and the environment*. Smithsonian Institution Press, Washington & London.
- Mangas, J.M. (1981). *El régimen comunal agrario de los concejos de Castilla*. Ministerio de Agricultura. Secretaría General Técnica, Madrid.
- Marín Pérez, A. (1888). *Guía de Madrid y su provincia*. Escuela Tipográfica del Hospicio, Madrid.
- Marin-Yaseli, M. & T. Lasanta (2003). Competing for meadows: A case study on tourism and livestock farming in the Spanish Pyrenees. *Mountain Research and Development* 23(2): 169-76.
- Maroto, J.V. (1992). *Horticultura herbácea especial*. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.
- Martín Baonza, F. & J. Martín López (2008). *La vida tradicional en la Sierra de Madrid. Bustarviejo en el pasado*. Asociación Cultural El Bustar, Bustarviejo (Madrid).
- Martín Jiménez, E., F. Pardo Navarro & L. Gil Sánchez (2003). El aprovechamiento tradicional de la dehesa boyal en un área montañosa del centro de España. Puebla de la Sierra (Madrid). *Estudios Geográficos* 64(252): 407-434.
- Martín Martín, E. (2007). *Los cultivos leñosos en la Sierra de Francia. Agrobiodiversidad y conocimiento tradicional*. Cepeda, Salamanca.
- Martin, G.J. (1995). *Ethnobotany: a methods manual*. Chapman & Hall, London.
- Martínez-Zaporta, F. (1964). *Fruticultura*. INIA, Madrid.
- Masefield, G.B., M. Wallis, S.G. Harrison & B.E. Nicholson (1980). *Guía de las plantas comestibles*. Omega, Barcelona.

- Mauri, P.V., G. Vergara, R. Salces, C. De la Cuadra & F. Varela (2001). *Tipificación, promoción y registro de cultivos tradicionales de uso alimentario de la Comunidad de Madrid*. IV Congreso Ibérico de Horticultura, Cáceres.
- Maxted, N., L. Guarino, L. Myer & E.A. Chiwona (2004). Towards a methodology for on-farm conservation of plant genetic resources. *Genetic Resources and Crop Evolution* 49(1): 31-46.
- Meiggs, R. (1982). *Trees and timber in the ancient Mediterranean world*. Clarendon, Oxford.
- Mendonça de Carvalho, L. (2006). *Estudos de Etnobotânica e Botânica Económica no Alentejo*. Tesis Doctoral. Faculdade de Ciencias. Universidade de Coimbra.
- Menendez Baceta, G. (2009). *Plantas silvestres comestibles y su uso tradicional en Gorbeialdea (Bizkaia, País Vasco)*. Tesis de máster. Universidad del País Vasco, Bilbao.
- Mesa, S. (1996). *Estudio Etnobotánico y Agroecológico de la comarca de la Sierra Mágina*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Mesa, S. & A.B. Delgado (1995). Los cornicabrales y la cultura pastoril. *Quercus* 112: 8-10.
- Mishra, S.K. (2002). Ayurveda, Unani and Siddha Systems: An overview and their present status. En B.V. Subbarayappa, *Medicine and Life Sciences*. En D.P. Chattopadhyaya, *History of Science, Philosophy and Culture in Indian Civilization*, Vol. IV Part 2, 479-516. Munshiran Manoharlal Publishers, New Delhi.
- Moerman, D.E. (1991). The medicinal flora of native North America: An analysis. *Journal of Ethnopharmacology* 31(1): 1-42.
- Moerman, D.E. (1996). An analysis of the food plants and drug plants of native North America. *Journal of Ethnopharmacology* 52(1): 1-22.
- Moerman, D.E., R.W. Pemberton, D. Kiefer & B. Berlin (1999). A comparative analysis of five medicinal floras. *Journal of Ethnobiology*. 19(1): 49-67.
- Moerman, D.E. & W.B. Jonas (2002). Deconstructing the placebo effect and finding the meaning response. *Annals of Internal Medicine* 136(6): 471-476.
- Mohagheghzadeh, A., P. Faridi, M. Shams-Ardakani & Y. Ghasemi (2006). Medicinal smokes. *Journal of Ethnopharmacology* 108(2): 161-184.
- Montero, G., A. San Miguel & I. Cañellas (1998). Systems of Mediterranean agriculture: "La Dehesa". En R. Jiménez & J. Lamo de Espinosa (eds.): *Sustainable agriculture*: 519-554. Agrofuturo, LIFE, Mundi-Prensa, Madrid.
- Montero González, E. (2009). *Recuperación de variedades locales de frutales y conocimiento campesino en la Sierra Norte de Madrid. Aportaciones al desarrollo rural endógeno desde la agroecología.*, Universidad de Córdoba, Córdoba.

- Montoya Oliver, J.M. (1992). Sistemas agrosilvopastorales. En A. Saénz de Miera (ed.): *La Sierra de Guadarrama. Naturaleza, paisaje y aire de Madrid*. Comunidad de Madrid, Madrid.
- Morales, J. (2007). Las redes de semillas. En Red Andaluza de Semillas (ed.): *Manual para la utilización y conservación de variedades locales de cultivo*: 75-84. Junta de Andalucía, Sevilla.
- Moreno, J. & I. Trujillo (2006). *Variedades tradicionales de cerezo (Prunus avium L.) del Valle del Jerte (Cáceres): prospección, caracterización e identificación morfológica y molecular*. Monografías INIA: Serie agrícola nº 19, Madrid.
- Mühlhäusler, P. (2001). Ecolinguistics, linguistic diversity, ecological diversity. En L. Maffi (ed.): *Biocultural diversity. Linking language, knowledge, and the environment*. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Mulet, L. (1991). *Estudio etnobotánico de la provincia de Castellón*. Diputación de Castellón, Castellón.
- Muntané, J. (1991). *Aportació al coneixement de l'etnobotànica de Cerdanya*. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Naredo, J.M. (2004). *La evolución de la agricultura en España (1940-2000)*. Editorial Universidad de Granada, Granada.
- Nassauer, J.I. (1988). The aesthetics of horticulture: Neatness as a form of care. *Hortscience* 23: 973-977.
- Nazarea, V.D. (1998). *Cultural memory and biodiversity*. Tucson, Arizona, USA.
- Nebel, S., A. Pieroni & M. Heinrich (2006). Ta chòrta: Wild edible greens used in the Graecanic area in Calabria, southern Italy. *Appetite* 47(3): 333-342.
- Obón, C. & D. Rivera (1991). *Las plantas medicinales de nuestra región*. Editora regional. Agencia Regional del Medio Ambiente, Murcia.
- Olsson, P., C. Folke & F. Berkes (2004). Adaptive comanagement for building resilience in socialecological systems. *Environmental Management* 34(1): 75-90.
- Ontillera, R. (2009). *Estudio etnobotánico de los huertos domésticos de Montejo de la Sierra*. Proyecto de fin de carrera. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Oria de Rueda, J.A. (2003). *Guía de árboles y arbustos de Castilla y León*. Ediciones Cálamo, Palencia.
- PAMAM (1990). *Plan comarcal de la Sierra Norte*. Patronato Madrileño de Áreas de Montaña, Comunidad de Madrid, Madrid.
- PAMAM (2001). *Plan comarcal de la Sierra Norte de Madrid*. Patronato Madrileño de Áreas de Montaña, Comunidad de Madrid, Madrid.

- Pandey, D.N. (2003). Cultural resources for conservation science. *Conservation Biology* 17(2): 633-635.
- Parada, M., E. Carrió, M.A. Bonet & J. Vallés (2009). Ethnobotany of the Alt Empordà region (Catalonia, Iberian Peninsula). Plants used in human traditional medicine. *Journal of Ethnopharmacology* 124(3): 608-618.
- Pardo de Santayana, M. (2003). *Las plantas en la cultura tradicional de la Antigua Merindad de Campoo*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Pardo de Santayana, M. (2004). *Guía de las plantas medicinales de Cantabria. Salud y tradición popular*. Estvdio, Santander.
- Pardo de Santayana, M. & E. Gómez Pellón (2003). Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 60(1): 171-182.
- Pardo de Santayana, M., E. Blanco & R. Morales (2005a). Plants known as té in Spain: An ethno-pharmaco-botanical review. *Journal of Ethnopharmacology* 98: 1-19.
- Pardo de Santayana, M., F.J. Tardío & R. Morales (2005b). The gathering and consumption of wild edible plants in the Campoo (Cantabria, Spain). *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 56(7): 529-542.
- Pardo de Santayana, M. & E. San Miguel (2006). The gender of plants according to popular nomenclature in the North of Spain. En Ertug, F. (ed.): *Proceedings of the Fourth International Congress of Ethnobotany*: 461-466. Yayinlari, Istanbul.
- Pardo-de-Santayana, M., J. Tardío, E. Blanco, A.M. Carvalho, J. Lastra, E. San Miguel & R. Morales (2007). Traditional knowledge of wild edible plants used in the northwest of the Iberian Peninsula (Spain and Portugal): a comparative study. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3: 27.
- Pardo de Santayana, M. & E. San Miguel (en prensa). Homegardens of Piloña (Asturias, Northern Spain): innovation and tradition in homegardens. En S.L. Heckler (ed.): *Gardening and Dwelling. The Aesthetic and Pragmatic Value of Home Gardens*. Berghahn Press, New York, Oxford, UK.
- Passalacqua, N.G., G. De Fine & P.M. Guarrera (2006). Contribution to the knowledge of the veterinary science and of the ethnobotany in Calabria region (Southern Italy). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2: 52.
- Pellicer, J. (2000). *Costumari botànic. Recerques etnobotàniques a les comarques centrals valencianes*. Edicions del Bullent, Picanya, Valencia.
- Pérez, R., M.A. Gómez & M.R. Morales (2007). *Prospección y estudio de los cultivares tradicionales de cerezo, guindo e híbridos de la provincia de Salamanca*. XI Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas, Albacete, SECH.

- Phillips, O. & A.H. Gentry (1993). The Useful Plants of Tambopata, Peru: 1. Statistical Hypotheses Tests with a New Quantitative Technique. *Economic Botany* 47(1): 15-32.
- Picaza, J. (1945). El cultivo del manzano. I, IV Pomología. *Hojas divulgadoras* 27 y 31.
- Pieroni, A. (1999). Gathered wild food plants in the Upper Valley of the Serchio River (Garfagnana), Central Italy. *Economic Botany* 53(3): 327-341.
- Pieroni, A., V. Janiak, C.M. Dür, S. Lüdeke, E. Trachsel & M. Heinrich (2002a). In vitro antioxidant activity of non-cultivated vegetables of ethnic Albanians in southern Italy. *Phytotherapy Research* 16: 467-473.
- Pieroni, A., S. Nebel, C. Quave, H. Münz & M. Heinrich (2002b). Ethnopharmacology of liakra: traditional weedy vegetables of the Arbëreshë of the Vulture area in southern Italy. *Journal of Ethnopharmacology* 81(2): 165-185.
- Pieroni, A., P. Howard, G. Volpato & R.F. Santoro (2004). Natural remedies and nutraceuticals used in ethnoveterinary practices in Inland Southern Italy. *Veterinary Research Communications* 28: 55-80.
- Pieroni, A., S. Nebel, R.F. Santoro & M. Heinrich (2005). Food for two seasons: Culinary uses of non-cultivated local vegetables and mushrooms in a south Italian village. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 56(4): 245-272.
- Pieroni, A., M.E. Giusti, C. de Pasquale, C. Lenzarini, E. Censorii, M.R. González-Tejero, C.P. Sánchez-Rojas, J.M. Ramiro-Gutiérrez, M. Skoula, C. Johnson, A. Sarpaki, A. Della, D. Paraskeva-Hadijchambi, A. Hadjichambis, M. Hmamouchi, S. El-Jorhi, M. El-Demerdash, M. El-Zayat, O. Al-Shahaby, Z. Houmani & M. Scherazed (2006). Circum-Mediterranean cultural heritage and medicinal plant uses in traditional animal healthcare: a field survey in eight selected areas within the RUBIA project. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2: 16.
- Polo, S., F.J. Tardío, A. Vélez-del-Burgo, M. Molina & M. Pardo de Santayana (2009). Knowledge, use and ecology of golden thistle (*Scolymus hispanicus* L.) in Central Spain. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 5(42).
- Portères, R. (1961). L'ethnobotanique: place - objet - méthode - philosophie. *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée* 8(4-5): 102-109.
- Posey, D.A. & W. Balee (1989). *Resource Management in Amazonia: Indigenous and Folk Societies*. New York Botanical Garden, New York.
- Puigdefábregas, J. & F. Fillat (1986). Ecological adaptations of traditional land-uses in the Spanish Pyrenees. *Mountain Research and Development* 6(1): 63-72.
- Pujadas i Ferrer, J. (1974). *Contribució al coneixement de les propietats medicinals i diferents usos d'algunes plantes de la conca de Barberà*. Centre Estudis de la Conca de Barberà, Montblanc.

- RAE (1992). *Diccionario de la lengua española*. Real Academia de la lengua española, Madrid.
- Raja, D., C. Blanché & J. Vallès Xirau (1997). Contribution to the knowledge of the pharmaceutical ethnobotany of La Segarra region (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 57: 149-160.
- Redzic, S.J. (2006). Wild edible plants and their traditional use in the human nutrition in Bosnia-Herzegovina. *Ecology of Food and Nutrition* 45(3): 189-232.
- Reyes-García, V., V. Vadez, S. Tanner, T. McDade, T. Huanca & W. Leonard (2006). Evaluating indices of traditional ecological knowledge: a methodological contribution. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2(1): 21.
- Reyes-García, V., T. McDade, V. Vadez, T. Huanca, W. Leonard, S. Tanner & R. Godoy (2008). Non-market returns to traditional human capital: Nutritional status and traditional knowledge in a native Amazonian society. *Journal of Development Studies* 44(2): 206-221.
- Reyes-García, V., S. Vila, L. Aceituno-Mata, L. Calvet-Mir, T. Garnatje, A. Jesch, J.J. Lastra, M. Parada, M. Rigat, J. Vallès & M. Pardo-de-Santayana (2010). Gendered Home Gardens. A Study in Three Mountain Areas of the Iberian Peninsula. *Economic Botany*.
- Reyes-García, V., L. Aceituno-Mata, S. Vila, L. Calvet-Mir, T. Garnatje, A. Jesch, J.J. Lastra, M. Parada, M. Rigat, J. Vallès & M. Pardo-de-Santayana (en revisión). Home Gardens in Three Mountain Regions of the Iberian Peninsula and their Financial Benefits. *Human Ecology*.
- Reyes-García, V., L. Calvet-Mir, S. Vila, L. Aceituno Mata, T. Garnatje, A. Jesch, J.J. Lastra, M. Parada, M. Rigat, J. Vallés & M. Pardo de Santayana (en revisión). Does crop diversification pay off? An empirical study in homegardens in three mountain areas of the Iberian Peninsula. *Ecological Economics*.
- Rico-Gray, V., J.G. García-Franco, A. Chemas & P. Sima (1990). Species composition, similarity and structure of Mayan homegardens in Texpeual and Tixcacaltuyub, Yucatan, Mexico. *Economic Botany* 44(4): 470-487.
- Riesenberg, S.H. (1948). Magic and Medicine in Ponape. *Southwestern Journal of Anthropology* 4: 406-429.
- Rigat, M., T. Garnatje & J. Vallès (2009). *Estudio etnobotánico del alto valle del río Ter (Pirineo catalán): resultados preliminares sobre la biodiversidad de los huertos familiares*. Actas del VIII Coloquio de Botánica Pirenaico-Cantábrica, Universidad de León, León.
- Ríos Ruiz, S. & V. Martínez Francés (2003). Plantas de los herberos en la Sierra Mariola (SW de Valencia, N-NW de Alicante, España). *Flora Montiberica* 25: 42-51.

- Rivas Martínez, S. (1982). Memoria y mapa de las series de vegetación de Madrid (1:200.000). Diputación Provincial de Madrid. Servicio Forestal, del Medio Ambiente y Contra Incendios, Madrid.
- Rivera, D. & C. Obón (1991). *La guía de Incafo de las plantas útiles y venenosas de la Península Ibérica y Baleares (excluidas medicinales)*. Incafo, Madrid.
- Rivera, D., C. Obón, S. Ríos, S. C., F. Mendez, A. Verde & F. Cano (1998a). *Variedades tradicionales de frutales en la Cuenca del río Segura. Catálogo etnobotánico (I). Frutos secos, oleaginosos, frutales de hueso, almendros, frutales de pepita*. Universidad de Murcia, Murcia.
- Rivera, D., C. Obón, S. Ríos, S. C., F. Mendez, A. Verde & F. Cano (1998b). *Variedades tradicionales de frutales en la Cuenca del río Segura. Catálogo etnobotánico (II). Cítricos, frutos carnosos y vides*. Universidad de Murcia, Murcia.
- Rivera, D., J. Fajardo, A. Verde, C. Obón & C. Inocencio (2004). Las plantas y las setas (silvestres y sinantrópicas) recolectadas en la alimentación tradicional de la provincia de Albacete. En A. Verde & J. De Mora (eds.): *Actas de las II Jornadas del Medio Natural Albacetense*: 150-162. Instituto de Estudios Albacetenses, Albacete.
- Rivera, D., C. Obón, C. Inocencio, M. Heinrich, A. Verde, J. Fajardo & R. Llorach (2005). The Ethnobotanical study of local Mediterranean food plants as medicinal resources in southern Spain. *Journal of Physiology and Pharmacology* 56(Suppl 1): 97-114.
- Rivera, D., F.J. Alcaraz, A. Verde, J. Fajardo & C. Obón (2008). *Las plantas en la cultura popular*. Enciclopedia divulgativa de la Historia Natural de Junilla-Yecla 9. Sociedad Mediterránea de Historia Natural.
- Rodríguez Pascual, M. (2001). *La Trashumancia: Cultura, Cañadas y Viajes*. Edilesa, León.
- Roselló, J. (2003). *Cómo obtener tus propias semillas*. La Fertilidad de la Tierra Ediciones, Estella, (Navarra).
- Sáez Pombo, E. (2000). *Montes públicos, territorio y evolución del paisaje en la Sierra Norte de Madrid*. Comunidad de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Obra Social de Caja Madrid, Madrid.
- San Miguel, E. (2004). *Etnobotánica de Piloña (Asturias). Cultura y saber popular sobre las plantas en un concejo del Centro-Oriente Asturiano*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Sánchez, F.J., G. Catalán, Y. Higueros, L. De la Rosa & P.V. Mauri (2003). *Variedades locales de judía (Phaseolus vulgaris L.) de la Comunidad de Madrid*. Actas de la Asociación Española de Leguminosas, Junta de Andalucía.

- Sánchez Gómez, L.A. (1987). Notas sobre hábitat y economía tradicionales en Montejo de la Sierra (Madrid). *Etnografía Española* 6: 49-74.
- Sánchez López, M.D. (1994). *Plantas útiles de la comarca de La Manchuela (Albacete)*, Colectivo de Escuelas Rurales de La Manchuela. Centro de Desarrollo Rural Albacete, Albacete.
- Sans, F.X. (2007). Agroecología. *Ecosistemas* 16(1): 1-2.
- Scarpa, G.F. (2000). *Estudio etnobotánico de la subsistencia de los "criollos" del Chaco Noroccidental argentino*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Schaffer, S., S. Schmitt-Schillig & W.E. Müller (2005). Antioxidant properties of mediterranean food plant extracts: geographical differences. *Journal of Physiology and Pharmacology* 56(Suppl. 1): 115-124.
- Schultes, R.E. & S. von Reis (eds.) (1995). *Ethnobotany. Evolution of a discipline*. Chapman & Hall, London.
- Schultes, R.E. (1988). *El folklore botánico y la conservación de los recursos naturales*. Fundación peruana para la conservación de la naturaleza. Documento de conservación, 4, Lima.
- Sevilla Guzmán, E. (2006). *De la Sociología rural a la Agroecología*. Icaria Editorial y Junta de Andalucía, Barcelona.
- Shalch, R. & L. De la Rosa (2001). Characterisation of *Phaseolus* accessions. En C. De la Cuadra, A.M. De Ron & R. Shalch (eds.): *Handbook on evaluation of Phaseolus germplasm*.
- Sheehan, M.S. (2004). Ethnographic models, archaeological data, and the applicability of modern foraging theory. En A. Barnard (ed.): *Hunter-gatherers in history, archaeology and anthropology*: 163-174. Berg, New York.
- Shiva, V. (1991). *The violence of the Green Revolution. Third World agriculture, ecology and politics*. Zed Books, Londres.
- Shrestha, P.M., R. Gautam, R.B. Rana & B. Shapit (2004). Managing diversity in various ecosystems: homegardens of Nepal. En P. Eyzaguirre & O.F. Linares (eds.): *homegardens and agrobiodiversity*: 95-122. Smithsonian Books, Washington.
- Socias, R. (1987). *La polinización de los frutales*. Hojas divulgadoras MAPA num. 18/87.
- Soemarwoto, O. & I. Soemarwoto (1982). *Homegarden: its nature, origin, and future development*. Ecological basis for rational resource utilization in the humid tropics of South East Asia. University Pertanian, Malaysia.

- Soriano Niebla, J.J. (2003). Semillas para la agricultura ecológica. En J. Roselló (ed.): *Cómo obtener tus propias semillas*. La Fertilidad de la Tierra Ediciones, Estella (Navarra).
- Soriano Niebla, J.J. (2004a). Conservación y manejo de los recursos genéticos y producción de semillas por los campesinos. En J.J. Soriano Niebla (ed.): *Hortelanos de la Sierra de Cádiz: Las variedades locales y el conocimiento campesino sobre el manejo de los recursos fitogenéticos*: 11-29. Mancomunidad de Municipios Sierra de Cádiz, Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad" y Junta de Andalucía.
- Soriano Niebla, J.J. (ed.) (2004b). *Hortelanos de la Sierra de Cádiz: Las variedades locales y el conocimiento campesino sobre el manejo de los recursos fitogenéticos*. Mancomunidad de Municipios Sierra de Cádiz, Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad" y Junta de Andalucía.
- Soriano Niebla, J.J., G.I. Guzmán Casado, S.F. García Jiménez, M. Figueroa Zapata & A. Lora González (1998). *Recuperación de variedades locales de hortalizas para su cultivo ecológico*. Actas del III Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica, Valencia.
- Sotillo, J.A. (ed.) (2006). *Los guardianes de las semillas*. Proyecto DESEMILLAS. Recuperación y puesta en valor del conocimiento tradicional y de la biodiversidad agrícola y forestal. ADISAC-La Voz, ASAM, CODINSE, CDR Tierra de Campos, CEDECO Tentudía, Zamora.
- Stepp, J.R. (2004). The role of weeds as sources of pharmaceuticals. *Journal of Ethnopharmacology* 92(2-3): 163-166.
- Stepp, J.R. (2005). Advances in ethnobiological field methods. *Field Methods* 17(3): 311-318.
- Stepp, J.R. & D.E. Moerman (2001). The importance of weeds in ethnopharmacology. *Journal of Ethnopharmacology* 75(1): 19-23.
- Sutherland, W. (2003). Parallel extinction risk and global distribution of languages and species. *Nature* 423: 276-9.
- Tabuti, J.R.S., S.S. Dhillon & K.A. Lye (2003). Traditional medicine in Bulamogi county, Uganda: its practitioners, users and viability. *Journal of Ethnopharmacology* 85(1): 119-129.
- Tanji, A., Nassif, F. (1995). Edible weeds in Morocco. *Weed Technology* 9: 617-620.
- Tardío, J. (2010). Spring is coming: the gathering and consumption of wild vegetables in Spain. En M. Pardo de Santayana, A. Pieroni & R. Puri (eds.): *Ethnobotany in the new Europe: people, health and wild plant resources*: 211-238. Berghahn Books, Oxford-New York.

- Tardío, J., H. Pascual & R. Morales (2002). *Alimentos silvestres de Madrid. Guía de plantas y setas de uso alimentario tradicional en la Comunidad de Madrid*. Ediciones La Librería, Madrid.
- Tardío, J., H. Pascual & R. Morales (2005). Wild food plants traditionally used in the province of Madrid, central Spain. *Economic Botany* 59(2): 122-136.
- Tardío, J., M. Pardo-de-Santayana & R. Morales (2006). Ethnobotanical review of wild edible plants in Spain. *Botanical Journal of the Linnean Society* 152(1): 27-71.
- Tardío, J. & M. Pardo-de-Santayana (2008). Cultural Importance indices: a comparative analysis based on the useful wild plants of Southern Cantabria (Northern Spain). *Economic Botany* 62(1): 24-39.
- Tardío, J. & M. Pardo de Santayana (2010, en prensa). Wild food plants traditionally used in Spain: regional analysis. *Crops and People: agricultural choices and diversity through time*.
- Toledo, V.M. (1992). What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. *Etnoecológica* 1(1): 5-21.
- Toledo, V.M., B. Ortiz-Espejel, L. Cortes, P. Moguel & M. Ordoñez (2003). The multiple use of tropical forests by indigenous peoples in Mexico: a case of adaptive management. *Conservation Ecology* 7(3): 9.
- Triano Muñoz, E.C.(coord.) & E. Ruiz Cabello (eds.) (1998). *Recupera tus tradiciones. Etnobotánica del Subbético Cordobés*. Ilmo. Ayto. de Carcabuey. Centro Botánico del Subbético cordobés, Carcabuey (Córdoba).
- Trinh, L.N. (2004). Vietnamese home gardens. Cultural and crop diversity. En P. Eyzaguirre & O.F. Linares (eds.): *Homegardens and Agrobiodiversity*: 81-94. Smithsonian Books, Washington.
- Turner, N.J. & A. Davis (1993). When everything was scarce: the role of plants as famine foods in northwestern North America. *Journal of Ethnobiology* 13(2): 171-201.
- UNCED (1992). *Convention on Biological Diversity*. United Nations Conference on Environment and Development <http://www.biodiv.org/doc/meetings/agr/ibfn-01/official/ibfn-01-03-en.doc>, Río de Janeiro.
- Unceta, M. & J. Echenagustia (2006). *La Sierra del Agua*. El País-Aguilar, Madrid.
- Uncini Manganelli, R.E., F. Camangi & P.E. Tomei (2001). Curing animals with plants: traditional usage in Tuscany (Italy). *Journal of Ethnopharmacology* 78: 171 - 191.
- Vallès, J. (1996). Los nombres populares de las plantas: método y objetivo en etnobotánica. *Monografías Jardín Botánico de Córdoba* 3: jul-14.

- Vallès, J., M.A. Bonet & A. Agelet (2004). Ethnobotany of *Sambucus nigra* L. in Catalonia (Iberian Peninsula): The integral exploitation of a natural resource in mountain regions. *Economic Botany* 58(3): 456-469.
- Vanaclocha, B. & S. Cañigüeral (eds.) (2003). *Fitoterapia, Vademécum de Prescripción. 4ª Edición*. Elsevier - Masson, Barcelona.
- Varela, F., C. De la Cuadra, L. De la Rosa & F. Alcázar (2002). *Protección y promoción de cultivos tradicionales en áreas marginales de la Comunidad de Madrid*. VIII Jornadas del Grupo de Horticultura de la SECH: Horticultura Periurbana. Trazabilidad y Certificación en Horticultura Madrid.
- Vavilov, N.I. (1987). *Origen and geography of cultivated plants*. Cambridge University Press, Cambridge, Massachussets.
- Vázquez, F.M., M.A. Suárez & A. Pérez (1997). Medicinal plants used in the Barros Area, Badajoz Province (Spain). *Journal of Ethnopharmacology* 55: 81-85.
- Vázquez, F.M. & D. Peral Pacheco (2003). Un nombre olvidado en la documentación histórica: Arzolla. *Revista de estudios extremeños* LIX(1). 465-473
- Verde, A., D. Rivera & C. Obón (1998). *Etnobotánica en las Sierras de Segura y Alcaraz: las plantas y el hombre*. Instituto de Estudios Albacentes de la Excm. Diputación de Albacete, Albacete.
- Verde, A., D. Rivera, C. Obón & S. Fajardo (1998). Medicina popular en la provincia de Albacete. Las plantas medicinales: usos, creencias y leyendas. *Zahora* 28: 1-119.
- Verde, A., D. Rivera, J. Fajardo & C. Obón (2000). *Etnobotánica del entorno del Parque Nacional de Cabañeros*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente.
- Verde, A. (2003). *Estudio etnofarmacológico de tres áreas de montaña de Castilla-La Mancha*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia, Murcia.
- Verde, A., D. Rivera, M. Heinrich, S. Fajardo, C. Inocencio, R. Llorach & C. Obón (2004). Plantas alimenticias recolectadas tradicionalmente en la provincia de Albacete y zonas próximas, su uso tradicional en la medicina popular y su potencial como nutraceuticos. *Sabuco* 4: 35-72.
- Vías, J. (2002). *Memorias del Guadarrama. Historia del descubrimiento de unas montañas*. Ediciones La Librería, Madrid.
- Vicente-Serrano, S., T. Lasanta & J.J. Cuadra (2000). Transformaciones en el paisaje del Pirineo como consecuencia del abandono de las actividades tradicionales. *Pirineos* 155: 111-33.
- Viegi, L., A. Pieroni, P.M. Guarrera & R. Vangelisti (2003). A review of plants used in folk veterinary medicine in Italy as basis for a databank. *Journal of Ethnopharmacology* 89: 221-244.

- Vieira-Odilon, L. Vibrans, H. (2001). Weeds as crops: the value of maize field weeds in the Valley of Toluca, Mexico. *Economic Botany* 55(3): 426-443.
- Villar, B. (2009). *Caracterización agro/morfológica y bioquímica de variedades de judía común (Phaseolus vulgaris L.) de la Comunidad de Madrid*. Tesis de máster, Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Villar, L., J.M. Palacín, C. Calvo, D. Gómez & G. Montserrat (1987). *Plantas medicinales del Pirineo Aragonés y demás tierras oscenses*. Diputación de Huesca & CSIC, Huesca.
- Vogl, C.R., B. Vogl-Lukasser & J. Caballero (2002). Homegardens of Maya Migrants in the District of Palenque (Chiapas/Mexico): Implications for Sustainable Rural Development. En J.R. Stepp, F.S. Wyndham & R.K. Zarger (eds.): *Ethnobiology and Biocultural Diversity*: 631 – 647. University of Georgia Press, Athens, Georgia, USA.
- Vogl, C.R. & B. Vogl-Lukasser (2003). Tradition, Dynamics and Sustainability of Plant Species Composition and Management in Homegardens on Organic and Non-Organic Small Scale Farms in Alpine Eastern Tyrol, Austria. *Journal for Biological Agriculture and Horticulture* 21(4): 349-366.
- Vogl, C.R., B. Vogl-Lukasser & R.K. Puri (2004). Tools and Methods for Data Collection in Ethnobotanical Studies of Homegardens. *Field Methods* 16(3): 285-306.
- Vogl-Lukasser, B. (2000). *Studien zur funktionalen Bedeutung bäuerlicher Hausgärten in Osttirol basierend auf Artenzusammensetzung und ethnobotanischen Analysen*. Viena, University of Viena.
- Vogl-Lukasser, B. & C.R. Vogl (2002). Ethnobotany as an Interdisciplinary Tool for the Study of the Biocultural Management of Agrobiodiversity in Homegardens of Alpine Farmers in Eastern Tyrol. En R. Bottarin & U. Tappeiner (eds.): *Interdisciplinary Mountain Research*: 264 – 273. Blackwell Science, London.
- Vogl-Lukasser, B. & B. Gegenbauer (2004). *Bauerngärten in Niederösterreich*, NÖ. Landschaftsfonds, LAKO, Land Impulse.
- Vogl-Lukasser, B. & C.R. Vogl (2004). Ethnobotanical Research in Homegardens of Small Farmers In the Alpine Region of Osttirol (Austria): An example for Bridges Built and Building Bridges. *Ethnobotany Research and Applications* 2: 111-137.
- Vogl-Lukasser, B., G. Falschlunger, P. Blauensteiner & C.R. Vogl (2007). *Erfahrungswissen über Lokalsorten traditioneller Kulturarten in Ost- und Nordtirol (Gemüse, Getreide). Endbericht zum Teilprojekt "Sicherung und Beschreibung des Erfahrungswissens über Saat- und Pflanzgut lokaler Sorten traditioneller Kulturarten im Bereich Gemüse und Getreide in Tirol"*. Proyecto "Gene-save" 1272, GZ 21.210/41-II/03. Programa INTERREGG IIIA.

- Vogl-Lukasser, B., C.R. Vogl, M. Gütler & S.L. Heckler (2010). Plants species with spontaneous reproduction in homegardens in Eastern Tyrol (Austria): perception and management by woman farmers. *Ethnobotany Research and Applications* 8: 1-15.
- von Hassell, M. (2005). Community gardens in New York City: Place, community, and individuality. En P.F. Barlett (ed.): *Urban place: Reconnecting with the natural world*: 91-116. MIT Press, Cambridge.
- Vucevac-Bajt, V. & M. Karlovic (1994). Traditional methods for the treatment of animal diseases in Croatia. *Revista Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 13(2): 499-512.
- VV.AA. (1999). *Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica*. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Wackernegel, M. & W. Rees (2001). *Nuestra huella ecológica. Reduciendo el impacto humano sobre la Tierra*. LOM editores, Santiago de Chile.
- Wasson, R.G. & V.P. Wasson (1957). *Mushroom, Russia and History*. Pantheon Books, New York.
- Watson, J.W. & P.B. Eyzaguirre (2001). *Home gardens and in situ conservation of plant genetic resources in farming systems*. Second International Home Gardens Workshop, Witzenhausen, Germany.
- Waugh, F.A. (1910). *Plums and plum culture*. Orange Indd Company, New York.
- Wrangham, R.W. & J. Goodall (1989). Chimpanzee use of medicinal leaves. En P. Heltne & L. Marquardt (eds.): *Understanding Chimpanzees*: 22-37. Harvard University Press, Cambridge.
- Zaldivar, M.E., O.J. Rocha, E. Castro & R. Barrantes (2002). Species diversity of edible plants grown in homegardens of Chibchan Amerindians from Costa Rica. *Human Ecology* 30(3): 301-316.
- Zeghichi, S., S. Kallithraka, A.P. Simopoulus & Z. Kipriotakis (2003). Nutritional composition of selected wild plants in the diet of Crete. En A.P. Simopoulus & C. Gopalan (eds.): *Plants in Human Health and Nutrition Policy*. Karger, Basel.
- Zent, S. (1996). Behavioral orientations toward ethnobotanical quantification. En M. Alexiades (ed.): *Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: A Field Manual*: 199-239. The New York Botanical Garden, New York.
- Zeven, A.C. (1998). Landraces: A review of definitions and classifications. *Euphytica* 104(2): 127-139.
- Zitterl-Eglsler, K. & C. Franz (1999). Medicinal herbs of central Europe used in the therapy of different animal species. En Pieroni (ed.): *Herbs, humans and animals/ Erbe, uomini e bestie*: 190-198. Experiences, Köln.

ANEXOS

Anexo 1. Lista de especies registradas en el inventario de los huertos actuales

FAMILIA Táxon	% hortelanos	Pliegos	Fotos
AGAVACEAE			
<i>Yucca aloifolia</i>	1,72%		30905311_22
AMARANTHACEAE			
<i>Celosia cristata</i>	1,72%		31101311_20
APIACEAE			
<i>Apium graveolens</i>	13,79%	FCO 2620	
<i>Apium graveolens</i> var. <i>dulce</i>	1,72%	FCO 30716	
<i>Coriandrum sativum</i>	1,72%	BCN 49859	
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i>	29,31%	BCN 46847	
<i>Foeniculum vulgare</i>	1,72%	FCO 30729	
<i>Petroselinum crispum</i>	29,31%	BCN 29905, FCO 30706	30502311_5, 30905311_3 (derecha), 30905311_3 (izquierda), 31102311_6
AQUIFOLIACEAE			
<i>Ilex aquifolium</i>	10,34%	FCO 2235, 0553MP	
ARECACEAE			
<i>Trachycarpus fortunei</i>	3,45%		30905311_21
ASTERACEAE			
<i>Aster novi-belgii</i>	1,72%	0211MP, LA808	
<i>Bidens aurea</i>	5,17%	FCO 4731,0149MP	30403311_4, 31101311_18
<i>Calendula officinalis</i>	3,45%	FCO 30738, 0266MP	
<i>Callistephus chiinensis</i>	8,62%		30203311_5, 30506311_4, 30803302_1
<i>Chrysanthemum</i> sp.	27,59%	0887MP	30506311_7, 31109311_3
<i>Cichorium endivia</i> var. <i>crispum</i>	29,31%		31102311_11
<i>Cichorium endivia</i> var. <i>foliosum</i>	3,45%	BCN 46854	
<i>Cynara cardunculus</i>	3,45%	BCN 29860, FCO 19349	30905311_10
<i>Cynara scolymus</i>	17,24%	BCN 46848	31101311_17
<i>Dahlia</i> x	8,62%	0195MP	31104311_2, 31109311_1
<i>Helianthus annuus</i>	5,17%	BCN 29870, FCO 20416	30511311_3, 31101311_13
<i>Helianthus tuberosus</i>	1,72%	BCN 46069, FCO 18913	
<i>Lactuca sativa</i>	53,45%	BCN 46842	31102311_5
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i>	41,38%		30403311_5, 30506311_2, 30510311_4, 30901311_2
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispa</i>	13,79%		
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>longifolia</i>	18,97%		30201311_4, 30703311_6
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>quercifolia</i>	1,72%		
<i>Matricaria recutita</i>	1,72%	BCN 29890	
<i>Tagetes patula</i>	1,72%		31109311_4
<i>Tanacetum vulgare</i>	1,72%		30701311_2
<i>Tanacetum balsamita</i>	1,72%	BCN 30009 (subsp. <i>balsamita</i>)	
<i>Tanacetum parthenium</i>	3,45%	FCO 11451,0155MP	
BETULACEAE			
<i>Corylus avellana</i>	15,52%	BCN 29831, FCO 316	30901311_10
BORAGINACEAE			
<i>Borago officinalis</i>	13,79%	BCN 29840, FCO 30717	30302311_1
BRASSICACEAE			

FAMILIA Táxon	% hortelanos	Pliegos	Fotos
<i>Brassica rapa</i>	18,96%	BCN 46856, FCO 1013, BCN 24729	30703311_5, 31101311_10, 31102311_3
<i>Brassica oleracea</i>	5,17%	FCO 16947	
<i>Brassica oleracea</i> cv. <i>Romanesco</i>	1,72%		
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>	39,66%		
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>	86,21%		30502312_5, 30506311_1, 30509301_5, 30510311_7, 30602312_1, 30904311_7, 30905311_27, 31102311_2, 31102311_9
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>gemmifera</i>	8,62%		30204311_6, 31106301_1
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>	10,34%		
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>oleracea</i>	10,34%	BCN 32181, FCO 30701	30204311_7, 30403311_2
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>rubra</i>	25,86%		30602312_2
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>sabellica</i>	1,72%		
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>trunchuda</i>	22,41%		30701311_9, 30703311_3, 30904311_1, 31102311_1, 31109311_7
<i>Lunaria annua</i>	3,45%	FCO 1156,0847MP	
<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	6,90%	BCN 49860	
BUXACEAE			
<i>Buxus sempervirens</i>	1,72%	FCO 30767	
CACTACEAE			
<i>Opuntia vulgaris</i>	1,72%		30905311_8
CANNABACEAE			
<i>Humulus lupulus</i>	3,45%	BCN 29988, FCO 338	
CAPRIFOLIACEAE			
<i>Sambucus nigra</i>	6,90%	BCN 29943, FCO 22550	
<i>Symphoricarpos albus</i> var. <i>laevigatus</i>	1,72%	0197MP	30509301_2
CARYOPHYLLACEAE			
<i>Dianthus caryophyllus</i>	1,72%	FCO 10516	
CHENOPODIACEAE			
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i>	81,03%	FCO 30700	30505311_2
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>conditiva</i>	8,62%	BCN 52089, FCO 30742	31102311_4
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>crassa</i>	10,34%		30203311_3, 31102311_10
<i>Spinacia oleracea</i>	15,52%	BCN 46077, FCO 30741	
CISTACEAE			
<i>Cistus crispus</i>	1,72%	FCO 28454	
CONVOLVULACEAE			
<i>Convolvulus arvensis</i>	1,72%	FCO 3218, 0233MP	
CRASSULACEAE			
<i>Hylotelephium telephium</i>	3,45%	0272MP	30905311_5
<i>Kalanchoe</i> sp.	1,72%		30905311_25
<i>Sedum dendroideum</i>	1,72%	LA789	
<i>Sempervivum arachnoideum</i>	1,72%		30905311_5
<i>Sempervivum tectorum</i>	3,45%	FCO 19100,0206MP	
CUCURBITACEAE			
<i>Bryonia dioica</i>	12,07%	1342MP	
<i>Citrullus lanatus</i>	22,41%	BCN 29662	
<i>Cucumis melo</i>	25,86%	BCN 46851	30202311_5, 30901311_15
<i>Cucumis sativus</i>	70,69%	BCN 46850	30502311_2, 30904311_10, 30905311_6, 31106301_3, 31109311_10

FAMILIA Táxon	% hortelanos	Pliegos	Fotos
<i>Cucurbita ficifolia</i>	6,90%		
<i>Cucurbita maxima</i>	37,93%	BCN -S-1499	30204311_3, 30502312_6, 30503311_1, 30505311_1, 30511311_1, 30602312_4, 30602313_1a,b, 30703311_1, 30703311_8, 30804302_1, 30904311_11, 31101311_4, 31101311_8
<i>Cucurbita moschata</i>	12,07%		30202311_2, 30203311_2, 30701311_4, 31101311_5
<i>Cucurbita pepo</i>	51,72%		30203311_6, 30502311_8, 30509301_4, 30510311_3, 30510312_1, 30701311_1, 30701311_5, 30904311_5, 31101311_24, 31101311_25, 31101311_3, 31101311_6
<i>Cucurbita pepo</i> var. <i>condesa</i>	84,48%		30202311_4, 30203311_7, 30204311_1, 30302311_4, 30511311_2, 30703311_2, 30901311_5, 31107301_1, 31109311_6
<i>Lagenaria sicerarea</i>	8,62%	BCN 50212	30204311_4, 30401301_1, 31101311_19
<i>Luffa cylindrica</i>	1,72%		30502311_7
CUPRESSACEAE			
<i>Cupressus arizonica</i>	1,72%		
x <i>Cupressocyparis leylandii</i>	1,72%		30905311_23
CYPERACEAE			
<i>Cyperus longus</i>	1,72%	LA761, LA872	
EBENACEAE			
<i>Diospyros kaki</i>	5,17%	BCN 52627, FCO 30746	30905311_15
ERICACEAE			
<i>Arbutus unedo</i>	3,45%	FCO 2923	
EUPHORBIACEAE			
<i>Euphorbia lathyris</i>	5,17%	FCO 2150,1394MP	
<i>Ricinus communis</i>	1,72%		31101311_11
FABACEAE			
<i>Acacia dealbata</i>	1,72%		31104311_3
<i>Arachis hypogaea</i>	1,72%	BCN 46858	31101311_14
<i>Cicer arietinum</i>	12,07%	BCN29659	30506311_3, 30703311_4, 30804302_2
<i>Cytisus multiflorus</i>	1,72%	LA799	
<i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>scoparius</i>	1,72%	FCO 22010	30905311_16
<i>Lens culinaris</i>	1,72%	BCN 29990	
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	1,72%	BCN 29891	
<i>Phaseolus coccineus</i>	31,03%		30204311_5, 30502312_3
<i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>nanus</i>	51,72%		30510311_2, 30904311_4, 30905311_1
<i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i>	86,21%		30403311_3, 30502311_9, 30502312_4, 30509301_1, 30510311_6, 30901311_7, 30904311_9, 31101311_16, 31101311_21, 31107301_3
<i>Pisum sativum</i>	27,59%	BCN 32140, FCO 30710	
<i>Spartium junceum</i>	1,72%	FCO 1872	
<i>Vicia faba</i>	18,97%	BCN 46826, FCO 30704	
<i>Vigna unguiculata</i>	3,45%	BCN 32119	

FAMILIA Táxon	% hortelanos	Pliegos	Fotos
FAGACEAE			
<i>Castanea sativa</i>	13,79%	BCN 29844, FCO 16949	30901311_11, 31101311_15
<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i>	1,72%	1489MP	
GROSSULARIACEAE			
<i>Ribes rubrum</i>	6,90%	0707MP	
<i>Ribes uva-crispa</i>	6,90%	FCO 15369,0706MP	30203311_8
HEDERACEAE			
<i>Hedera helix</i> subsp. <i>helix</i>	5,17%	FCO 10040,1680MP	30905311_24
HYDRANGEACEAE			
<i>Hydrangea macrophylla</i>	5,17%	FCO 30727	
IRIDACEAE			
<i>Crocus sativus</i>	6,90%	BCN 32170	
<i>Gladiolus hortulanus</i>	20,68%		30506311_6, 31104311_4
<i>Iris germanica</i>	10,34%		
JUGLANDACEAE			
<i>Juglans regia</i>	37,93%	BCN 29877, FCO 10065	
LAMIACEAE			
<i>Lavandula angustifolia</i>	3,44%	FCO 17762, LA802	30901311_9
<i>Lavandula pedunculata</i>	3,45%	FCO 28602, 0193MP	
<i>Mentha x gentilis</i>	15,52%	BCN 29734, FCO 30705	30905311_26
<i>Mentha aquatica</i>	1,72%	LA791	
<i>Mentha pulegium</i>	1,72%	FCO 3428,0320MP	30905311_14
<i>Mentha spicata</i>	3,45%	FCO 29155	
<i>Mentha x piperita</i>	3,45%	BCN 29997	
<i>Nepeta mussini</i>	1,72%	LA804	
<i>Ocimum basilicum</i>	3,45%	BCN 29897, FCO 29066	30302311_2
<i>Origanum virens</i>	12,07%	FCO 3885	
<i>Origanum vulgare</i>	22,41%	FCO 30719,0002MP	31108301_1, 31109311_8
<i>Rosmarinus officinalis</i>	12,07%	FCO 30749,1334MP	
<i>Salvia officinalis</i>	3,45%	FCO 30721,0400MP	
<i>Thymus zygis</i>	1,72%	LA540	
LAURACEAE			
<i>Laurus nobilis</i>	24,14%	BCN 29880, FCO 30703	30901311_16
LILIACEAE			
<i>Allium ascalonicum</i>	1,72%	BCN 28791	
<i>Allium cepa</i>	91,38%	BCN 28655	30202311_1, 30202311_1, 30502312_1, 30502312_8, 30510311_8, 30602311_1, 30901311_1, 31101311_2, 31102311_7
<i>Allium porrum</i>	65,52%		30201311_6, 30510311_5, 31106301_1
<i>Allium sativum</i> var. <i>sativum</i>	48,28%	BCN 29832, FCO 27411	
<i>Asparagus acutifolius</i>	3,45%	FCO 8250	
<i>Asparagus officinalis</i>	39,66%	BCN 2472, FCO 5263	
<i>Hosta plantaginea</i>	1,72%		30905311_12
<i>Hyacinthus orientalis</i>	1,72%		
<i>Lilium candidum</i>	8,62%	0204MP	
<i>Lilium</i> sp.	1,72%		30506311_5
LINACEAE			
<i>Linum usitatissimum</i>	3,45%	0807MP	30502311_13, 30804302_4
MALVACEAE			
<i>Abelmoschus esculentus</i>	1,72%		

FAMILIA Táxon	% hortelanos	Pliegos	Fotos
<i>Alcea rosea</i>	3,45%		30905311_13
MORACEAE			
<i>Ficus carica</i>	18,97%	BCN 24887, FCO 30732	30901311_13
<i>Morus nigra</i>	5,17%	BCN 31289	
OLEACEAE			
<i>Jasminum fruticans</i>	1,72%	FCO 3098, 0915MP	
<i>Ligustrum vulgare</i>	3,45%		
<i>Olea europaea</i>	15,52%	BCN 29898	
<i>Syringa vulgaris</i>	13,79%	FCO 30722, 1261MP	
ONAGRACEAE			
<i>Godetia grandiflora</i>	1,72%		31104311_1
PAPAVERACEAE			
<i>Chelidonium majus</i>	1,72%	FCO 30750, 0334MP	
PHILADELPHACEAE			
<i>Philadelphus coronarius</i>	1,72%	FCO 1408, 0122MP	
PINACEAE			
<i>Picea abies</i>	3,45%		30905311_18, 19
POACEAE			
<i>Hordeum vulgare</i>	1,72%	BCN 46843	30203311_1
<i>Panicum milliaceum</i>	6,90%		
<i>Phyllostachys bambusoides</i> var. <i>aurea</i>	1,72%		
<i>Triticum aestivum</i>	1,72%	BCN 29963	
<i>Zea mays</i>	13,79%	BCN 29830	30804302_3
POLYGONACEAE			
<i>Rumex papillaris</i>	1,72%	LA689	
PORTULACACEAE			
<i>Portulaca oleracea</i>	1,72%	BCN 46835	
PRIMULACEAE			
<i>Primula veris</i>	1,72%	FCO 29478	
PUNICACEAE			
<i>Punica granatum</i>	5,17%	BCN 29764, FCO 28408	
RANUNCULACEAE			
<i>Consolida ajacis</i>	1,72%	FCO 814, FCO 817	
ROSACEAE			
<i>Cydonia oblonga</i>	24,14%	BCN 46849, FCO 30709	
<i>Eriobotrya japonica</i>	10,34%		
<i>Fragaria vesca</i>	3,45%	BCN 29697, FCO 1444	31109311_9
<i>Fragaria x ananassa</i>	48,28%	FCO 29576	30901311_4
<i>Malus domestica</i>	63,79%	BCN 46830, FCO 30743	31101311_1, 31101311_23, 31106301_4, 31107301_4, 31109311_2
<i>Malus sylvestris</i>	8,62%	FCO 11190, 0057MP	
<i>Prunus armeniaca</i>	3,45%	BCN 48712	
<i>Prunus avium</i>	37,93%	BCN 29827	
<i>Prunus cerasus</i>	18,97%	FCO 30736, 0909MP	
<i>Prunus domestica</i>	65,52%	BCN 46834	30203311_9, 30502311_14, 30701311_6, 30701311_7, 30702301_1, 30901311_14, 31101311_22, 31101311_7
<i>Prunus dulcis</i>	8,62%	BCN 46833	
<i>Prunus laurocerasus</i>	1,72%	LA801	30509301_3

FAMILIA Táxon	% hortelanos	Pliegos	Fotos
<i>Prunus persica</i>	46,55%	BCN 46832, FCO 30747	30901311_12, 31109311_5
<i>Prunus spinosa</i>	6,90%	FCO 1503, 0578MP	
<i>Pyrus bourgaeana</i>	1,72%	FCO 1504	
<i>Pyrus communis</i>	56,90%	FCO 30733	30202311_3, 30502311_6
<i>Rosa</i> sp.	25,86%	FCO 30765	30502311_12, 30701311_3, 30901311_3
<i>Rubus caesius</i>	3,45%	FCO 23481	30201311_3
<i>Rubus idaeus</i>	12,07%	BCN 29774, FCO 27372	
<i>Rubus ulmifolius</i>	1,72%	BCN 29938	
<i>Rubus</i> x	1,72%		30905311_2
RUTACEAE			
<i>Citrus sinensis</i>	1,72%	BCN 24752	
SALICACEAE			
<i>Salix salviifolia</i>	1,72%		
<i>Populus nigra</i>	1,72%	LA722	
<i>Populus tremula</i>	1,72%	LA 467	
SAXIFRAGACEAE			
<i>Bergenia crassifolia</i>	1,72%		30905311_20
SOLANACEAE			
<i>Capsicum annum</i>	91,38%	BCN 24737	30502312_7, 30510311_1, 30901311_8, 30904311_2, 30904311_3
<i>Capsicum frutescens</i>	8,62%		
<i>Cyphomandra betacea</i>	1,72%		30905311_9
<i>Solanum lycopersicum</i>	100,00%	BCN 29952	30204311_2, 30302311_3, 30502311_1, 30502311_10, 30510311_9, 30701311_8, 30904311_6, 30905311_11, 30905311_7, 31101311_12, 31101311_9, 31102311_8, 31107301_2
<i>Physalis ixocarpa</i>	1,72%		30203311_4
<i>Solanum melongena</i>	37,93%	BCN 25004, FCO 4135	
<i>Solanum tuberosum</i>	94,83%	BCN 29797, FCO 30740	30510312_2, 30703311_7, 30901311_6
TAXACEAE			
<i>Taxus baccata</i>	1,72%	FCO 3856	
TILIACEAE			
<i>Tilia cordata</i>	5,17%	BCN 26784, LA512	
VERBENACEAE			
<i>Verbena</i> x <i>hybrida</i>	1,72%	LA689	
VIOLACEAE			
<i>Viola</i> x <i>wittrockiana</i>	1,72%		30403311_1
VITACEAE			
<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>vinifera</i>	36,21%	BCN 29972	30201311_1, 30201311_2, 30201311_5, 30502311_3, 30602312_3, 30904311_8

Anexo 2. Lista de nombres científicos completos citados

- Abelmoschus esculentus* (L.) Moench
Acacia dealbata Link
Acer monspessulanum L.
Achillea millefolium L.
Adenocarpus complicatus (L.) J. Gay
Adenocarpus hispanicus (Lam.) DC.
Agrostemma githago L.
Agrostis castellana Boiss. & Reut.
Agrostis delicatula Pourr. ex Lapeyr.
Agrostis truncatula Parl.
Alcea rosea L.
Alchemilla saxatilis Buser
Allium ampeloprasum L.
Allium ascalonicum L.
Allium cepa L.
Allium porrum L.
Allium sativum L.
Allium schoenoprasum L.
Allium sphaerocephalon L.
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
Amanita muscaria (L.: Fr.) Hook.
Amaranthus albus L.
Amaranthus retroflexus L.
Andryala integrifolia L.
Andryala ragusina L.
Anthemis arvensis L.
Anthoxanthum odoratum L.
Anthyllis vulneraria L.
Antirrhinum graniticum Rothm.
Antirrhinum majus L.
Apium graveolens L.
Apium nodiflorum (L.) Lag.
Aquilegia vulgaris subsp. *hispanica* (Willk.) Heywood
Arachis hypogaea L.
Arbutus unedo L.
Arctium minus Bernh.
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.
Arenaria montana L.
Armeria arenaria subsp. *segoviensis* (Gand. ex Bernis) Nieto Fel.
Arnoseris minima (L.) Schweigg. & Körte
Arrhenatherum elatius subsp. *bulbosum* (Willd.) Schübl. & Martens
Artemisia campestris L.
Arum cylindraceum Gasp.
Arum italicum Mill.
Arundo donax L.
Asparagus acutifolius L.
Asparagus officinalis L.
Asphodelus albus Mill.
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.
Asplenium trichomanes L.
Aster novi-belgii L.
Astragalus cymbaearpos Brot.
Athyrium filix-femina (L.) Roth
Avena barbata Link.
Avena sativa L.
Avena sterilis L.
Bellis sylvestris Cirillo
Bergenia crassifolia (L.) Fritsch
Beta vulgaris L.
Beta vulgaris var. *altissima* Döll
Beta vulgaris var. *cicla* L.
Beta vulgaris var. *conditiva* Alef.
Beta vulgaris var. *crassa* Alef.
Betula alba L.
Betula pendula Roth
Bidens aurea (Aiton) Sherff
Bituminaria bituminosa (L.) C.H. Stirt.
Boletus edulis Bull.:Fr.
Borago officinalis L.
Brassica oleracea cv. Romanesco L.
Brassica oleracea L.
Brassica oleracea var. *botrytis* L.
Brassica oleracea var. *capitata* L.
Brassica oleracea var. *costata* L.
Brassica oleracea var. *gemmifera* L.
Brassica oleracea var. *italica* L.
Brassica oleracea L. var. *oleracea*
Brassica oleracea var. *rubra* L.
Brassica oleracea var. *sabellica* L.
Brassica oleracea var. *truncatula* L.
Brassica rapa L.
Briza maxima L.
Bryonia dioica Jacq.
Buxus sempervirens L.
Calendula officinalis L.

- Callistephus chiinensis* (L.) Nees
Calluna vulgaris (L.) Hull
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.
Capsicum annuum L.
Capsicum frutescens L.
Carex binervis Sm.
Carex elata subsp. *reuteriana* (Boiss.) Luceño & Aedo
Carum verticillatum (L.) W.D.J. Koch
Castanea sativa Mill.
Celosia cristata L.
Centaurea cyanus L.
Centaurea ornata Willd.
Centaureum erythraea Rafn
Cephalanthera rubra (L.) Rich.
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch
Chaerophyllum temulum L.
Chamaemelum nobile (L.) All.
Cheiranthus cheiri L.
Chelidonium majus L.
Chondrilla juncea L.
Chrysanthemum x indicum L.
Cicer arietinum L.
Cichorium endivia var. *crispum* L.
Cichorium endivia var. *foliosum* L.
Cichorium intybus L.
Cicuta virosa L.
Cinnamomum verum J. Presl
Cirsium palustre (L.) Scop.
Cistus albidus L.
Cistus crispus L.
Cistus ladanifer L.
Cistus laurifolius L.
Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai
Citrus limon (L.) Burm. fil.
Citrus sinensis (L.) Osbeck
Claviceps purpurea (Fr.) Tul.
Coffea arabica L.
Consolida ajacis (L.) Schur.
Consolida pubescens (DC.) Soó
Convolvulus arvensis L.
Coriandrum sativum L.
Coronilla scorpioides (L.) W.D.J.Koch
Corylus avellana L.
Crataegus monogyna Jacq.
Crepis vesicaria L.
Crocus carpetanus Boiss. & Reut.
Crocus sativus L.
Crocus serotinus subsp. *salzmannii* (J. Gay) B. Mathew
Cucumis melo L.
Cucumis sativus L.
Cucurbita ficifolia C.D. Bouché
Cucurbita maxima Duchesne
Cucurbita moschata (Duchesne) Duchesne ex Poir.
Cucurbita pepo L.
Cucurbita pepo var. *condesa* L.
Cuminum cyminum L.
Cupressus arizonica Greene.
Cydonia oblonga Mill.
Cynara cardunculus L.
Cynara scolymus L.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cynosurus cristatus L.
Cyperus longus L.
Cyphomandra betacea (Cav.) Sendtn.
Cytisus multiflorus (L'Hér.) Sweet
Cytisus oromediterraneus Rivas Mart. & al.
Cytisus scoparius (L.) Link
Cytisus striatus (Hill) Rothm.
Dactylorhiza elata (Poir.) Soó
Dahlia x hortensis Guillaumin
Daphne gnidium L.
Daucus carota L. subsp. *sativus*
Daucus carota L. subsp. *sylvestris*
Deschampsia flexuosa (L.) Trin.
Dianthus caryophyllus L.
Dianthus lusitanicus Brot.
Digitalis purpurea L.
Digitalis thapsi L.
Diospyros kaki L.
Dipsacus fullonum L.
Doronicum plantagineum L.
Dryopteris filix-mas (L.) Schott
Echium plantagineum L.
Echium vulgare L.
Equisetum arvense L.
Equisetum palustre L.
Erica arborea L.
Erica australis L.
Erica scoparia L.

- Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.
Eryngium campestre L.
Eucalyptus globulus Labill.
Euonymus europaeus L.
Euphorbia lathyris L.
Euphrasia hirtella Jord. ex Reut.
Fagus sylvatica L.
Ferula communis L.
Festuca heterophylla Lam.
Festuca indigesta Boiss.
Festuca rubra L.
Ficus carica L.
Filipendula vulgaris Moench
Foeniculum vulgare Mill.
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr.
Fragaria vesca L.
Fragaria x ananassa Duchesne
Frangula alnus Mill.
Fraxinus angustifolia Vahl
Fuchsia x hybrida L.
Fumaria bastardii Boreau
Gagea nevadensis Boiss.
Genista cinerea (Vill.) DC. in Lam. & DC.
Genista florida L.
Genista scorpius (L.) DC.
Gentiana lutea L.
Gladiolus hortulanus L.H. Bailey
Gladiolus illyricus Koch
Godetia grandiflora Lindl.
Halimium ocymoides (Lam.) Willk. in Willk. & Lange
Hedera helix L.
Hedera helix L. subsp. *helix*
Helianthus annuus L.
Helianthus tuberosus L.
Helichrysum italicum subsp. *serotinum* (Roth) G. Don
Helichrysum stoechas (L.) Moench
Hepatica nobilis Schreb.
Herniaria scabrada Boiss.
Hieracium castellanum Boiss. & Reut.
Hieracium pilosella L.
Hispidella hispanica Barnadez ex Lam.
Hordeum vulgare L.
Hosta plantaginea (Lam.) Asch.
Humulus lupulus L.
Hyacinthoides hispanica (Mill.) Rothm.
Hyacinthus orientalis L.
Hydrangea macrophylla L.
Hylotelephium maximum (L.) Holub
Hylotelephium telephium (L.) H. Ohba
Hymenocarpus lotoides (L.) Vis.
Hyoscyamus niger L.
Hypericum perforatum L.
Hypochoeris glabra L.
Hypochoeris radicata L.
Ilex aquifolium L.
Inula montana L.
Inula salicina L.
Iris germanica L.
Jasione laevis Lam.
Jasminum fruticans L.
Jasonia glutinosa (L.) DC.
Jasonia tuberosa (L.) DC.
Juglans regia L.
Juncus effusus L.
Juniperus communis subsp. *alpina* (Suter) Čelak
Juniperus excelsa Bieb.
Juniperus oxycedrus L.
Lactarius deliciosus (L.:Fr.) Gray
Lactuca sativa L.
Lactuca sativa var. *capitata* L.
Lactuca sativa var. *crispa* L.
Lactuca sativa var. *longifolia* Lam.
Lactuca sativa var. *quercifolia* L.
Lactuca serriola L.
Lagenaria sicerarea (Molina) Standl.
Lathyrus angulatus L.
Lathyrus cicera L.
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler
Lathyrus sativus L.
Laurus nobilis L.
Lavandula angustifolia Mill.
Lavandula latifolia Medik.
Lavandula pedunculata (Mill.) Cav.
Lens culinaris Medik.
Leontodon tuberosus L.
Ligustrum vulgare L.
Lilium candidum L.
Lilium martagon L.
Linum suffruticosum L.

- Linum usitatissimum* L.
Listera ovata (L.) R. Br. in W.T. Aiton
Lonicera etrusca Santi
Lonicera periclymenum L.
Luffa cylindrica (L.) Roem.
Lunaria annua L.
Lupinus angustifolius L.
Lupinus hispanicus Boiss. & Reut.
Luzula forsteri (Sm.) Lam. & DC.
Lycopersicum esculentum L.
Macrolepiota procera (Bolton:Fr.) Fr.
Malus domestica (Borkh.) Borkh.
Malus sylvestris (L.) Mill.
Malva neglecta Wallr.
Malva sylvestris L.
Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavill.
Marasmius oreades (Bolton:Fr.) Fr.
Marrubium vulgare L.
Matricaria discoidea DC.
Matricaria recutita L.
Medicago lupulina L.
Medicago orbicularis (L.) Bartal.
Medicago polymorpha L.
Medicago rigidula (L.) All.
Medicago sativa L.
Medicago sativa L. subsp. *sativa*
Melilotus indicus (L.) All.
Melissa officinalis L.
Mentha aquatica L.
Mentha arvensis L.
Mentha longifolia (L.) Huds.
Mentha pulegium L.
Mentha spicata L.
Mentha suaveolens Ehrh.
Mentha x gentilis L.
Mentha x piperita L.
Merendera montana (L.) Lange
Mirabilis jalapa L.
Molineriella laevis (Brot.) Rouy
Montia fontana L.
Morus nigra L.
Musa acuminata Colla
Muscari comosum (L.) Miller
Narcissus bulbocodium L.
Narcissus pseudonarcissus L. subsp. *pseudonarcissus*
Narcissus triandrus L. subsp. *pallidulus* (Graells)
Rivas Goday
Narcissus triandrus subsp. *pallidulus* (Graells)
D.A. Webb
Nardus stricta L.
Nepeta mussini Spreng. ex Henck.
Nicotiana tabacum L.
Nigella damascena L.
Ocimum basilicum L.
Odontites vernus (Bell.) Dumort.
Odontites viscosus (L.) Clairv.
Oenanthe crocata L.
Olea europaea L.
Ononis spinosa L.
Onopordum acanthium L.
Onopordum illyricum L. subsp. *illyricum*
Opuntia vulgaris Mill.
Orchis coriophora L.
Orchis mascula L.
Orchis morio L.
Origanum virens Hoffmanns. & Link
Origanum vulgare L.
Ornithogalum pyrenaicum L.
Ornithogalum umbellatum L.
Orobanche rapum-genistae Thuill.
Oryza sativa L.
Paeonia broteri Boiss. & Reut.
Panicum milliaceum L.
Papaver rhoeas L.
Paronychia argentea Lam.
Pedicularis schizocalyx (Lange) Steininger
Pedicularis sylvatica L.
Peganum harmala L.
Petroselinum crispum (Mill.) Fuss
Phaseolus coccineus L.
Phaseolus vulgaris L.
Phaseolus vulgaris var. *nanus* L.
Phaseolus vulgaris var. *vulgaris* L.
Philadelphus coronarius L.
Phoenix dactylifera L.
Phyllostachys bambusoides var. *aurea* (Carr. ex Riv.) Makino
Physallis ixocarpa Brot. ex Hornem.
Picea abies (L.) Karsten
Picris hispanica (Willd.) P. D. Sell.
Pimpinella anisum L.
Pinus nigra J.F. Arnold
Pinus pinaster Aiton

<i>Pinus sylvestris</i> L.	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.
<i>Pinus uncinata</i> Ramond ex DC. in Lam. & DC.	<i>Quercus robur</i> L.
<i>Piper nigrum</i> L.	<i>Quercus suber</i> L.
<i>Pistacia terebinthus</i> L.	<i>Ranunculus acris</i> L.
<i>Pisum sativum</i> L.	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.
<i>Plantago coronopus</i> L.	<i>Ranunculus gr. auricomus</i>
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Ranunculus muricatus</i> L.
<i>Plantago major</i> L.	<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>raphanistrum</i>
<i>Plantago subulata</i> L.	<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i> L.
<i>Pleurotus eryngii</i> (DC.:Fr.) Qué	<i>Retama sphaerocarpa</i> (L.) Boiss.
<i>Pleurotus eryngii</i> var. <i>ferulae</i> (DC.:Fr.) Qué	<i>Rhamnus cathartica</i> L.
<i>Plumbago europaea</i> L.	<i>Rhizocarpon geograficum</i> (L.) DC.
<i>Poa nemoralis</i> L.	<i>Rhus coriaria</i> L.
<i>Polygala vulgaris</i> L.	<i>Ribes rubrum</i> L.
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	<i>Ribes uva-crispa</i> L.
<i>Polygonatum verticillatum</i> All.	<i>Ricinus communis</i> L.
<i>Polygonum aviculare</i> L.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
<i>Populus alba</i> L.	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek
<i>Populus nigra</i> L.	<i>Rosa canina</i> L.
<i>Populus tremula</i> L.	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.
<i>Portulaca oleracea</i> L.	<i>Rosa pouzinii</i> Tratt.
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	<i>Rosa tomentosa</i> Sm.
<i>Potentilla recta</i> L.	<i>Rosa villosa</i> L.
<i>Primula veris</i> L.	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.
<i>Prunus armeniaca</i> L.	<i>Rubia tinctorum</i> L.
<i>Prunus avium</i> L.	<i>Rubus caesius</i> L.
<i>Prunus cerasus</i> L.	<i>Rubus castellarnau</i> Pau
<i>Prunus domestica</i> L.	<i>Rubus idaeus</i> L.
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>insititia</i> (L.) Bonnier & Layens	<i>Rubus lainzii</i> H.E. Weber
<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb	<i>Rubus radula</i> Weihe
<i>Prunus x fruticans</i> Weihe.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
<i>Prunus insititia</i> L.	<i>Rubus vagabundus</i> Samp.
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>acetosella</i>
<i>Prunus padus</i> L.	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	<i>Rumex crispus</i> L.
<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Rumex induratus</i> Boiss. & Reut.
<i>Prunus x gondouinii</i> Rehd.	<i>Rumex longifolius</i> DC. In Lam & DC.
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.	<i>Rumex papillaris</i> Boiss. & Reut.
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.	<i>Rumex pulcher</i> L.
<i>Punica granatum</i> L.	<i>Rumex suffruticosus</i> J. Gay ex Willk.
<i>Pyrola minor</i> L.	<i>Ruscus aculeatus</i> L.
<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne	<i>Ruta chalepensis</i> L.
<i>Pyrus communis</i> L.	<i>Ruta montana</i> (L.) L.
<i>Quercus faginea</i> Lam.	<i>Salix alba</i> L.
<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp.	<i>Salix alba</i> var. <i>vitellina</i> (L.) Ser.
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.

- Salix fragilis* L.
Salix purpurea L.
Salix salviifolia Brot.
Salix triandra L.
Salvia aethiopis L.
Salvia lavandulifolia Vahl.
Salvia officinalis L.
Salvia verbenaca L.
Sambucus ebulus L.
Sambucus nigra L.
Santolina rosmarinifolia L.
Saxifraga granulata L.
Scirpoides holoschoenus (L.) Soják
Scolymus hispanicus L.
Scorzonera laciniata L.
Scrophularia nodosa L.
Secale cereale L.
Sedum album L.
Sedum dendroideum Moc. et Sesse ex DC.
Sedum forsterianum Sm.
Sedum palmeri S. Watson
Sedum sieboldii Sweet ex Hooker
Sempervivum arachnoideum L.
Sempervivum tectorum L.
Senecio jacobaea L.
Serapias lingua L.
Sideritis hirsuta L.
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. *vulgaris*
Silybum marianum (L.) Gaertn.
Sinapis alba L.
Sisymbrium officinale (L.) Scop.
Solanum melongena L.
Solanum nigrum L.
Solanum tuberosum L.
Solidago virgaurea L.
Sonchus oleraceus L.
Sorbus aria (L.) Crantz
Sorbus aucuparia L.
Sorbus torminalis (L.) Crantz
Spartium junceum L.
Spathiphyllum floribundum (Linden & André)
N.E. Br.
Spinacia oleracea L.
Stachys byzantina K. Koch
Stellaria alsine Grimm
Stellaria media (L.) Vill.
Stenbergia lutea (L.) Ker Gawl.
Stipa gigantea Link
Stipa tenacissima L.
Symphoricarpos albus var. *laevigatus* (L.) Blake
Syringa vulgaris L.
Tagetes patula L.
Tamus communis L.
Tanacetum balsamita L.
Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip.
Tanacetum vulgare L.
Taraxacum gr. *officinale*
Taxus baccata L.
Terfezia arenaria (Moris) Trappe
Teucrium capitatum L.
Teucrium chamaedrys L.
Teucrium micropodioides Rouy.
Teucrium scorodonia L.
Thalictrum speciosissimum L. in Loefl.
Thapsia villosa L.
Theobroma cacao L.
Thymelaea hirsuta (L.) Endl.
Thymus mastichina (L.) L.
Thymus vulgaris L.
Thymus zygis Loefl. ex L.
Tilia cordata Mill.
Tilia platyphyllos Scop. subsp. *platyphyllos*
Trachycarpus fortunei (Hook.) H. Wendl.
Tragopogon porrifolius L.
Trifolium angustifolium L.
Trifolium arvense L.
Trifolium campestre Schreb.
Trifolium pratense L. subsp. *pratense*
Triticum aestivum L.
Tuberaria guttata (L.) Fourr.
Ulmus grabra Huds.
Ulmus minor Mill.
Umbilicaria pustulata (L.) Hoffm.
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy
Urtica dioica L.
Urtica urens L.
Vaccinium myrtillus L.
Verbascum pulverulentum Vill.
Verbascum thapsus L.
Verbena officinalis L.
Verbena x hybrida Boiss. & Reut.
Veronica officinalis L.
Viburnum lantana L.

<i>Viburnum opulus</i> L.	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.
<i>Vicia angustifolia</i> L.	<i>Vinca major</i> L.
<i>V. angustifolia</i> subsp. <i>segetalis</i> (Thuill.) Mettin & Hanelt	<i>Vincetoxicum nigrum</i> (L.) Moench
<i>Vicia articulata</i> Hornem.	<i>Viola odorata</i> L.
<i>Vicia dasycarpa</i> Ten.	<i>Viola</i> x <i>wittrockiana</i> Gams
<i>Vicia ervilia</i> (L.) Willd.	<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>vinifera</i>
<i>Vicia faba</i> L.	<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>sylvestris</i> (C.C. Gmel.) Hegi
<i>Vicia lutea</i> L.	<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>vinifera</i>
<i>Vicia onobrychioides</i> L.	x <i>Cupressocyparis leylandii</i> (A.B. Jacks. & Dallim.) Dallim.
<i>Vicia pannonica</i> Crantz	<i>Yucca aloifolia</i> L.
<i>Vicia sativa</i> L.	<i>Zea mays</i> L.
<i>Vicia sepium</i> L.	
<i>Vicia villosa</i> Roth.	

ÍNDICES DE FIGURAS Y TABLAS

Índice de figuras

Figura 2-1. Localización de Mapa de la comarca de la Sierra Norte en la Comunidad de Madrid y municipios incluidos en la misma.	13
Figura 2-2. Mapa de las áreas geológicas de la Sierra Norte de Madrid elaborado por el Patronato Madrileño de Áreas de Montaña	15
Figura 2-3. Mapa de la organización jurisdiccional de la comarca de la Sierra Norte en el Antiguo Régimen.	27
Figura 2-4. Evolución de la población en la Sierra Norte durante el siglo XX y principios del XXI.....	33
Figura 2-5. Densidad de población en los municipios de la comarca en 1996.....	34
Figura 2-6. Pirámide de población empadronada en la Sierra Norte en 2007	35
Figura 2-7. Evolución del porcentaje de población ocupada por sector económico	36
Figura 2-8. Variación del número y superficie de las explotaciones agrarias y las unidades ganaderas mantenidas en la Sierra Norte de Madrid en 1989 y 1999.....	36
Figura 2-9. Proporción de cada tipo de ganado en la comarca de la Sierra Norte en 1865 y 1999.....	37
Figura 2-10. Tipos de uso de la superficie agraria de la Sierra Norte en 1999.....	38
Figura 3-1. Histograma de edades de los informantes entrevistados.....	43
Figura 3-2. Formulario correspondiente a la tabla INFORMACIONES.....	54
Figura 3-3. Teas de pino en Rascafría.	68
Figura 3-4. Crestas en un huerto de Valdemanco.....	69
Figura 3-5. Huerto de parra con perejil en una casa de Valdemanco.	72
Figura 3-6. <i>Bidens aurea</i> en un huerto de Valdemanco.	75
Figura 3-7. Escoba de sonjera.	79
Figura 3-8. Té (<i>Jasania tuberosa</i>) en Montejo de la Sierra.....	83
Figura 3-9. Escoba de cabezuela en Patones.	84
Figura 3-10. Pelando cardillos.....	86
Figura 3-11. Conservas de cardillo.	86
Figura 3-12. Maceta con <i>Sedum dendroideum</i>	103
Figura 3-13. Maceta con <i>Sedum sieboldii</i>	104
Figura 3-14. Siempreviva dentro de una calaba de <i>Lagenaria sicerarea</i> en Valdemanco.....	104
Figura 3-15. Arco adornado con brezo en la entrada de la iglesia de Canencia.....	109
Figura 3-16. Tártago en la orilla de un huerto de Valdemanco.	111
Figura 3-17. Escoba de cambrón de Braojos.	112
Figura 3-18. Colmena de corcho.....	125
Figura 3-19. Enramado de olivo, piorno (<i>Cytisus purgans</i>) y retama (<i>Genista florida</i>).....	140
Figura 3-20. Manzanas amargosas de Puebla de la Sierra.	150
Figura 3-21. Chopo colocado como "mayo" en la plaza de Valdemanco.	159
Figura 3-22. Atando escoba de algarabía macho.	164
Figura 3-23. Espárragos de lupio cultivados en un huerto de El Vellón.	173
Figura 3-24. Azucenas y rosal antiguo en un patio de Berzosa.....	178
Figura 3-25. <i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	179
Figura 3-26. <i>Orchis coriophora</i> en Valdemanco.....	179
Figura 3-27. Cañas de <i>Arundo donax</i> en una huerta de Torrelaguna.	180
Figura 3-28. Escoba de espartera de Braojos.....	184
Figura 3-29. Cinchas para quesos hechas con pleita de esparto en El Vellón.....	184
Figura 3-30. Importancia cultural de las veinticinco especies silvestres más relevantes en la etnoflora de la Sierra Norte de Madrid, según su IC.	191
Figura 3-31. Diagrama de dispersión de las 25 especies más importantes, para las variables importancia cultural (IC) y vigencia (V).	192
Figura 3-32. Importancia cultural de las familias botánicas de especies silvestres utilizadas en la Sierra Norte de Madrid.	194
Figura 3-33. Importancia cultural de las distintas categorías de uso, indicando la vigencia de cada una.	195

Figura 3-34. Dendrograma de vinculación entre categorías de uso según las especies citadas para cada una en la Sierra Norte de Madrid.	196
Figura 3-35. Porcentaje de especies arvenses en la etnoflora silvestre de la Sierra Norte de Madrid.	202
Figura 3-36. Importancia cultural y vigencia de las veinticinco especies silvestres comestibles más relevantes en la Sierra Norte de Madrid.	212
Figura 3-37. Importancia cultural de las familias botánicas de plantas silvestres comestibles en la Sierra Norte de Madrid.	215
Figura 3-38. Importancia cultural y vigencia de las categorías de uso alimentario.	216
Figura 3-39. Número de especies consumidas en cada categoría, y el solapamiento entre ellas. Entre paréntesis se expresa la media de RU para las especies de esa categoría.	218
Figura 3-40. Porcentaje de RU de los distintos órganos vegetales consumidos como alimentos silvestres.	219
Figura 3-41. Importancia cultural de las veinticinco especies silvestres más relevantes utilizadas en la alimentación animal en la Sierra Norte de Madrid.	233
Figura 3-42. Porcentajes de RU de distintos tipos de forraje en la alimentación tradicional del cerdo (A) y del ganado rumiante (cabras, ovejas y vacas) (B).	237
Figura 3-43. Sistemas para los que se usan las veinticinco especies más importantes (según IC) de la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid.	251
Figura 3-44. Importancia cultural y vigencia de las veinticinco especies principales en la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid.	252
Figura 3-45. Importancia cultural (IC) de las distintas familias botánicas en la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid.	253
Figura 3-46. Importancia cultural y vigencia de los usos medicinales de las plantas para cada sistema corporal en la Sierra Norte de Madrid.	254
Figura 3-47. Porcentaje de uso de los distintos órganos vegetales en la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid.	256
Figura 3-48. Porcentaje de uso de cada forma de preparación de las plantas medicinales en la Sierra Norte de Madrid.	257
Figura 3-49. Número de registros de uso y su vigencia para cada tipo de administración de las plantas medicinales de la Sierra Norte de Madrid.	258
Figura 3-50. Importancia cultural de las veinticinco especies más relevantes en la veterinaria popular de la Sierra Norte de Madrid, con las proporciones de uso para cada sistema corporal.	268
Figura 3-51. Importancia cultural (IC) de las familias botánicas en la veterinaria popular de la Sierra Norte de Madrid.	269
Figura 3-52. Porcentaje de registros de uso para cada sistema corporal en la veterinaria popular de la Sierra Norte de Madrid.	270
Figura 3-53. Porcentaje de remedios en los que se utiliza cada forma de preparación y administración de las plantas veterinarias en la Sierra Norte de Madrid.	276
Figura 3-54. Similitud entre las listas de especies silvestres comestibles registradas en estudios etnobotánicos realizados en la Península Ibérica hasta 2008 (compilación de Javier Tardío).	279
Figura 3-55. Dendrograma elaborado con las listas de especies medicinales de algunos estudios etnobotánicos realizados en la Península Ibérica.	280
Figura 3-56. Interacción entre humanos, animales y plantas en alimentación y medicina.	281
Figura 4-1. Poda de roble en Puebla de la Sierra. A) Año anterior a la poda, B) Año de la poda, C) Año después de la poda. Fuente: Martín Jiménez <i>et al.</i> (2003).	303
Figura 4-2. a) Horno de leña de roble en La Hiruela. b) Horno en combustión.	305
Figura 4-3. Foto aérea del 7 de octubre de 1956. Término municipal de Puebla de la Sierra.	314
Figura 4-4. Foto aérea del año 2000 de parte del término municipal	314
Figura 4-5. a) Carteles en la puerta del Ayuntamiento de Prádena en los que se anuncia el día de limpieza de la reguera y el reparto de las suertes de leña, b) dehesa de fresno de El Berrueco.	316
Figura 4-6. Rotación de centeno y barbecho.	319
Figura 4-7. Rotación de centeno y algarroba.	319
Figura 4-8. Rotación de centeno, berza y patatas.	320
Figura 4-9. Rotación de trigo, cebada o algarroba con berzas y patatas.	320
Figura 4-10. Rotación de trigo y patatas.	320
Figura 4-11. Rotación de trigo con calabaza o con melón y tomate.	320
Figura 4-12. Rotación de trigo con garbanzos.	321
Figura 4-13. Rotación de garbanzos con tomate.	321

Figura 4-14. a) Segando el cereal con hoz en Rascafría. b) <i>Bielo y bálago</i> (paja de centeno) en Puebla de la Sierra).	324
Figura 4-15. a) Tierra fuerte en valle del Jarama. b) Laboreo con yunta y arado romano en Rascafría.	330
Figura 4-16. a) Reguera en Canencia, b) Reloj de sol para contar el tiempo de riego en La Serna.	332
Figura 4-17. Rotación de cereal y lino en un ciclo de tres años.	340
Figura 4-18. Rotación de cereal y lino en un ciclo de dos años.	340
Figura 4-19. Rotación de cebada en verde, hortalizas forrajeras y patatas.	341
Figura 4-20. Rotación de centeno, berzas y patatas.	342
Figura 4-21. Rotación de cebada tremesina, berzas y patatas.	342
Figura 4-22. Rotación de trigo y patatas.	342
Figura 4-23. Rotación de cebada y judías en un ciclo anual.	343
Figura 4-24. Rotación de ajo y judía.	343
Figura 4-25. Rotación de cucurbitáceas y judías asociadas con maíz.	343
Figura 4-26. Nivel educativo de las personas que atienden los huertos (N=58)	345
Figura 4-27. Razones para cultivar un huerto (N=58).	346
Figura 4-28. Varios ejemplos de semilleros reutilizando materiales: neveras, cubos, ladrillos, ventanas y somieres.	348
Figura 4-29. Algunas herramientas utilizadas en el huerto: a) legonas, b) podones y guadaños, c) podón, d) rozador, e) almocafre y f) entrepique.	349
Figura 4-30. Realizando tareas en el huerto.	353
Figura 4-31. Promedio del destino de la producción de los huertos (N=84).	354
Figura 4-32. Origen de las plantas cultivadas en los huertos.	362
Figura 4-33. Perfil con la distribución espacial de los agroecosistemas antes de 1960 y a principios del siglo XXI.	366
Figura 4-34. Flujos de materia y energía en el sistema agrario tradicional mantenido en la comarca de la Sierra Norte de Madrid hasta 1960.	369
Figura 4-35. Flujos de materia y energía en la sociedad actual de la Sierra Norte de Madrid.	371
Figura 4-36. a) Tejido antiguo con esparto (vasija del medio) y el sustituto actual con rafia reciclada (vasijas izquierda y derecha), b) invernadero construido con ventanas viejas, c) bañeras reutilizadas como bebederos de ganado, d) somier aprovechado como puerta para un huerto.	372
Figura 4-37. Ámbito mayoritariamente masculino (verde) y femenino (violeta) en: A) sociedad agraria tradicional, B) sociedad agraria actual.	376
Figura 5-1. Formulario de prospección variedades dentro de la base de datos utilizada para este trabajo de investigación.	396
Figura 5-2. Detección de sinonimias en las muestras de germoplasma y en la información etnobotánica recogida de las variedades.	400
Figura 5-3. a) Identificación de variedades de judía a partir de muestrarios de semillas en Montejo de la Sierra. b) Cata de tomates en Robledillo.	401
Figura 5-4. a) Era de cebollino, b) plantando cebollas, c) cebolla siempreviva de Torrelaguna.	412
Figura 5-5. a) Cebolla cultivada "al tresbolillo". b) y c) Cebollas extendidas secándose.	413
Figura 5-6. a) Criba artesanal para separar la semilla de lechuga, b) semillero de lechuga en un cubo.	417
Figura 5-7. a) Cultivo de melón en secano en Robledillo de la Jara (fotografía de la autora), b) Melones de secano en Patones (Fotografía de A. Jesch).	420
Figura 5-8. a) "Echando una parada" mientras se riegan las patatas para evitar que todo el agua vaya al fondo del surco, b) Cosechando patatas, que se van amontonando en el <i>reajal</i>	426
Figura 5-9. a) Bancales de pepino con surco cubierto de tomillo (<i>Santolina rosmarinifolia</i> y <i>Thymus mastichina</i>), b) escurriendo semillas de pepino después de que haya fermentado el líquido.	428
Figura 5-10. Cultivo de tomate en secano en Redueña, asociado a melón y calabaza.	432
Figura 5-11. Cultivo de tomate: a) entutorado por mata (Braojos), b) en "mesetas" (Patones), c) en hileras con varas laterales (Valdemanco).	433
Figura 5-12. a) Invernadero artesanal para tomates en Montejo de la Sierra, b) José Hernán (Montejo) con un tomate de un kilo que ha guardado para simiente, c) Luciano Arriazu (Patones) sacando semilla de tomate.	433
Figura 5-13. a) Injertando púas en una rama de manzano, b) tapando el injerto con barro y un trapo, c) injerto con rama de olivo bendecida para protegerlo.	438
Figura 5-14. a) Frutales dispersos dentro de un huerto en Valdemanco. b) Cultivo de frutales en hilera ocupando un huerto abandonado en La Acebeda.	439
Figura 5-15. a) 1- Garrafal, 2- Albar, 3- Negra, 4- Adoña. b) 1- Albar, 2- Adoña, 3-Gordas.	440

Figura 5-16. a) Seto de endrinos en flor (<i>Prunus spinosa</i>) en Puebla de la Sierra, b) Ciruelo caburrio en flor.	446
Figura 5-17. Variedades de Valdemanco: a) Higuera blanca, b) Higuera negra.	458
Figura 5-18. a) Cosechando manzanas, b) cesto con peros de Aragón, c) manzanas fritas.	459
Figura 5-19. a) Melocotones abridores de El Berrueco, b) melocotones negros de Valdemanco.	478
Figura 5-20. a) Alejandrina García regando su nogal (Valdemanco), b) nueces pajareras (Valdemanco).	479
Figura 5-21. a) Olivos asociados con viñas en Torremocha del Jarama. b) Olivos en Patones.	479
Figura 5-22. a) Parra blanca, b) Parra cojón de gato, c) Parra moscatel, d) Parra negra de Robledillo. .	490
Figura 5-23. Distintas formas de entutorado: a) varas individuales, b) varas apoyadas de a dos, c) varas formando estructura, d) varas atadas con cuerda sujeta al suelo con una estaca.	495
Figura 5-24. a) Judías secándose con vainas. b) Cultivo de judías asociado con espárragos.	496
Figura 5-25. a) Cebada tremesina, b) cebada entre los olivos en Patones, c) cebada caballar.	515
Figura 5-26. a) Trigo candeal, b) trigo mocho, c) trigo negrillo.	518
Figura 5-27. a) Manojos de lino cultivado en Montejo de la Sierra, b) Era de lino en un huerto de Puebla de la Sierra.	519
Figura 5-28. a) Seto de mijo en el borde de un huerto (Valdemanco), b) escoba de mijo.	520
Figura 5-29. Porcentaje de variedades tradicionales de hortícolas de cada especie (N=53).	522
Figura 5-30. Porcentaje de variedades tradicionales de frutales según el tipo de cultivo (N=73).	523
Figura 5-31. Número de nombres locales de variedades en los que se utiliza cada uno de los criterios de identificación.	524
Figura 5-32. Importancia de los criterios de evaluación según el número de variedades de judía en los que los informantes citaron cada uno.	529
Figura 5-33. Importancia de los criterios de evaluación según el número de variedades hortícolas valoradas con cada uno.	530
Figura 5-34. Importancia de los criterios de evaluación según el número de variedades frutales valoradas con cada uno.	533

Índice de tablas

Tabla 2-1. Temperaturas medias en la estación meteorológica de Buitrago de Lozoya para 1980.	17
Tabla 3-1. Informantes que aportaron más de 5 datos (n=199).	43
Tabla 3-2. Guía de entrevistas semiestructuradas sobre saber etnobotánico.	48
Tabla 3-3. Estructura de la base de datos.	53
Tabla 3-4. Abreviaturas de los municipios en los que realizaron entrevistas.	60
Tabla 3-5. Resumen sobre las categorías de uso y saber tradicional.	189
Tabla 3-6. Especies silvestres compartidas en la medicina y veterinaria popular de la Sierra Norte. Sistemas y aparatos: dig (digestivo, exc (excretor), loc (locomotor), ner (nervioso), piel, rep (reproductor) y res (respiratorio), sen (sentidos).	197
Tabla 3-7. Especies silvestres empleadas en la medicina y la alimentación tradicional de la Sierra Norte.	198
Tabla 3-8. Tabla de contingencia de las especies silvestres arvenses y no arvenses registradas en cada categoría de uso.	200
Tabla 3-9. Plantas silvestres comestibles de la Sierra Norte de Madrid.	204
Tabla 3-10. Setas consumidas tradicionalmente en la Sierra Norte de Madrid.	220
Tabla 3-11. Plantas cultivadas (cu) y compradas (co) de uso alimentario tradicional en la comarca.	222
Tabla 3-12. Vegetales y hongos silvestres utilizados en la alimentación animal en la Sierra Norte de Madrid.	227
Tabla 3-13. Plantas cultivadas utilizadas en la alimentación animal en la Sierra Norte de Madrid.	234
Tabla 3-14. Vegetales y hongos de uso medicinal en la Sierra Norte de Madrid.	239
Tabla 3-15. N° de registros de uso de las distintas categorías de aplicaciones terapéuticas para cada sistema en la medicina popular de la Sierra Norte de Madrid.	255
Tabla 3-16. Plantas de uso veterinario en la Sierra Norte de Madrid.	262
Tabla 4-1. Guía de entrevista sobre el manejo tradicional.	290
Tabla 4-2. N° de huertos visitados en cada municipio y porcentaje aproximado respecto al total.	293
Tabla 4-3. Lista de municipios e informantes que han participado en el estudio de los huertos actuales.	294
Tabla 4-4. Formulario sobre el huerto.	295
Tabla 4-5. Formulario sobre la persona encargada del huerto y su hogar.	296
Tabla 4-6. Formulario de inventario de especies cultivadas y semi-cultivadas presentes en los huertos.	297
Tabla 4-7. Formulario sobre el manejo de los cultivos comestibles.	297
Tabla 4-8. Estructura de la base de datos del estudio de los huertos actuales.	298
Tabla 4-9. Especies cultivadas en los tercios.	318
Tabla 4-10. Táxones presentes en los huertos hasta los años 60.	337
Tabla 4-11. Origen del conocimiento sobre cómo cultivar un huerto.	346
Tabla 4-12. Reparto de tareas relacionadas con el huerto en cada hogar.	351
Tabla 4-13. Frecuencia de huertos en cada categoría de destino de la producción.	353
Tabla 4-14. Especies cultivadas por más de la mitad de los hortelanos.	355
Tabla 4-15. Tipos de variedades cultivadas en los huertos actuales.	356
Tabla 4-16. Frecuencia de los distintos tipos de usos.	357
Tabla 4-17. Especies de uso ornamental cultivadas por más de dos hortelanos.	358
Tabla 4-18. Especies de uso forrajero cultivadas por más de un hortelano.	359
Tabla 4-19. Especies condimentarias cultivadas por los hortelanos/as de la muestra.	359
Tabla 4-20. Especies usadas como medicinales por los hortelanos.	360
Tabla 4-21. Frecuencia de los distintos orígenes para cada tipo de propágulo.	362
Tabla 4-22. Resumen del cambio en la composición de los huertos de la Sierra Norte de Madrid.	379
Tabla 4-23. Asociación entre características del hortelano/a (sexo, edad, experiencia y estatus migratorio) y medidas de la diversidad en el huerto.	381

Tabla 4-24. Resumen del cambio en el uso de las especies vegetales presentes en los huertos de la Sierra Norte de Madrid.	383
Tabla 5-1. Municipios en los que se realizó prospección de variedades tradicionales hortícolas, con el número de informantes, entrevistas y registros en cada uno de ellos.	394
Tabla 5-2. Formulario de variedades tradicionales hortícolas.	395
Tabla 5-3. Municipios en los que se realizó prospección de variedades tradicionales de frutales, con el número de informantes, entrevistas y registros en cada uno de ellos.	397
Tabla 5-4. Formulario de variedades tradicionales de frutales.	398
Tabla 5-5. Especies usadas como patrón de injerto para distintas especies de frutales.	438
Tabla 5-6. Calendario de recolección y consumo de las variedades de manzano.	460
Tabla 5-7. N° de accesiones, variedades identificadas y desaparecidas para cada cultivo tradicional de la Sierra Norte.	521
Tabla 5-8. Criterios utilizados por los agricultores en la valoración de las variedades de judía en la Sierra Norte de Madrid.	528
Tabla 5-9. Criterios utilizados por los/as agricultores/as en la valoración de las variedades de otras hortícolas en la Sierra Norte de Madrid.	530
Tabla 5-10. Criterios utilizados por los/as agricultores/as en la valoración de las variedades frutales de la Sierra Norte de Madrid.	532
Tabla 5-11. Criterios de selección del material reproductivo y forma de extracción de la semilla según las especies.	535